伊顿是多样化的工业制造公司，2006年销售额达124亿美元。伊顿在液压、工业服务、移动通讯、航空设备、供电、电能质量，配电和监控、汽车引擎系统、空气动力系统、燃油发电控制、智能燃油驱动系统和汽车安全领域居全球领先地位。伊顿员工达60000名，产品客户遍布125个国家。更多的信息请访问www.eaton.com。

作为伊顿公司的第一大业务部门，电气集团2006年的销售额达到42亿美元，电气集团在电气控制、配电、工业控制和电能质量的制造和服务领域位于全球领先地位，在设计、研发、制造和应用方面上给予用户提供最优质的服务以及最先进的产品。通过一系列的收购和兼并计划，伊顿电气集团有以下成功的著名品牌，如：Westinghouse®，Holec®，Cutler-Hammer®，Heinemann®和Powerware®，同时伊顿电气集团继承并发扬了这些著名公司的技术和工程经验。伊顿持续坚持这些著名品牌的传统和发扬她们的独特优点，为中国乃至全世界的客户提供有效的解决方案和服务。详细情况可以访问：www.EatonElectrical.com.cn。

伊顿电气有限公司

苏州工业园区苏虹西路193**号**
苏州工业园区苏虹中路306**号**
Tel: 0512-67163728 62585099
Fax: 0512-67169535 62585076
Postcode: 215021
www.EatonElectrical.com.cn

Partner

Westinghouse

EATON

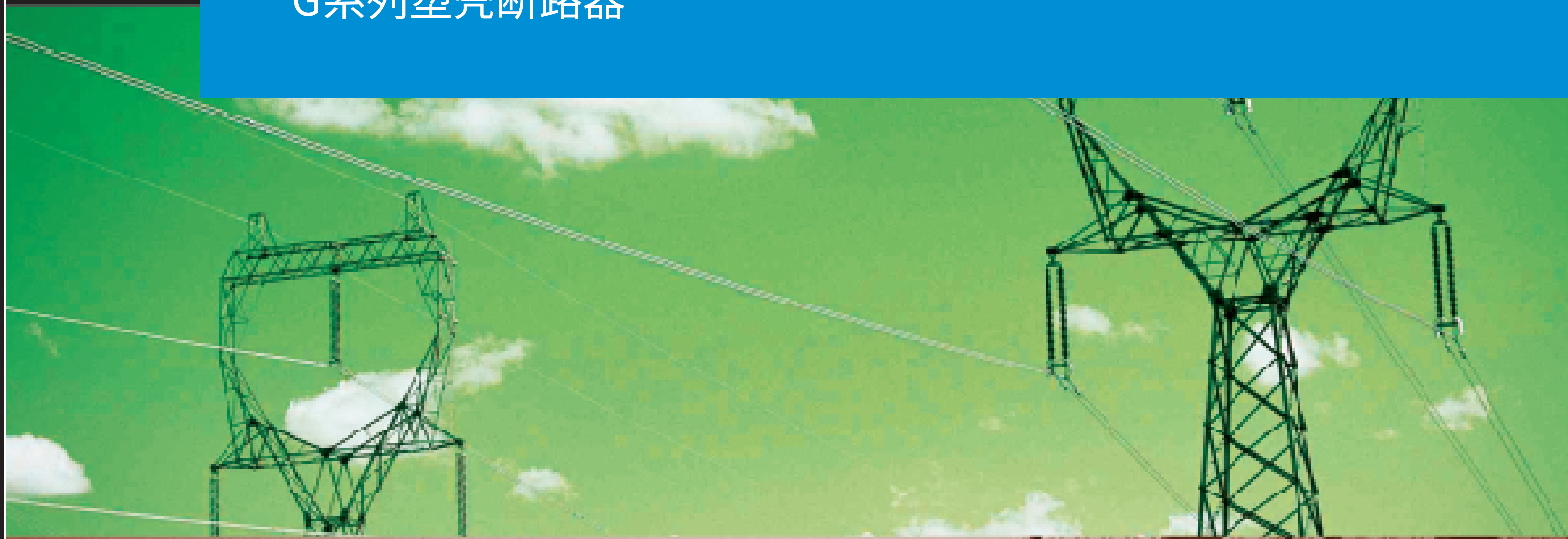
版本号：CA08101001E

本公司保留对样本资料的解释权和修改权，且毋须另行通知.

2008.3

EATON

G系列塑壳断路器



Westinghouse

目　录

描　述　　页码

G 系列

典型应用 ······ 2

G 系列 – 全球适用的断路器

概述 ······ 3
产品范畴一览 ······ 3
电气性能 ······ 5
15-125 A (EG壳架) ······ 14
63-250A (JG壳架) ······ 20
250-630A (LG壳架) ······ 29
400-1200A (NG壳架) ······ 38
800-2500A (RG壳架) ······ 47
电动机保护 ······ 53
电动机保护断路器 ······ 53
漏电流保护模块 ······ 55
特殊功能及附件 ······ 56
插入功能模块和抽出架 ······ 59
手柄机构 ······ 60
尺寸 ······ 63

典型应用场合

机器设备控制盘和电机控制中心

基于这些设备需求设计，包括新的全球通用的附件

配电盘

作为主、支回路保护用

配电柜

在配电系统中作主回路和支回路的保护

开关柜

在配电系统中提供至2500A主、支回路保护（RG壳架）

母线槽系统

在母线槽系统中作电流保护

单独箱体

安装于特定的外表内满足用户特殊需要

特殊应用

特殊形式的Cutler-Hammer断路器可在矿井或其它场合提供安全控制和保护，详情请和制造商联系。

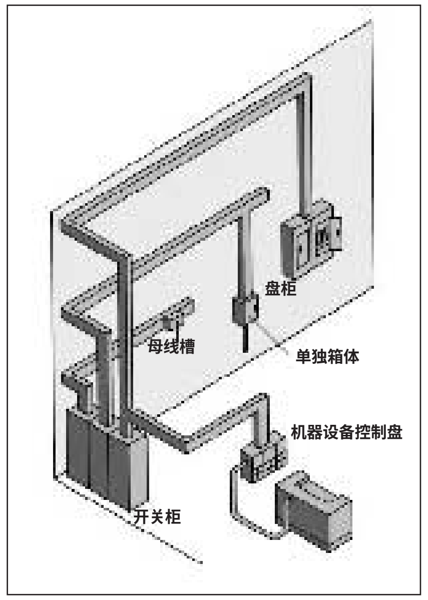


图1 典型应用

表1 伊顿装配的Culter-Hammer塑壳断路器

框架	电流范围	配电盘					开关柜		电控中心		单独箱体	母线槽	插节箱
		1A	2A	3A	4	5P	PRL-C	IFS	Freedom	*IT.*			
G系列													
EG	15 – 160①								●	●	●		
JG	20 – 250												
LG	100 – 630②				●		●	●					●
NG	400 – 1600③								●	●			●
RG	800 – 2500								●	●			

① 125A是EG壳架中获得UL和CSA的最高电流值
② 600A是LG壳架中获得UL和CSA的最高电流值
③ 1250A是NG壳架中获得UL和CSA的最高电流值

Cutler-Hammer塑壳断路器在工业领域有着广泛的应用：

- ■ 电气OEMs
- ■ 机械OEMs
- ■ 船用断路器:
  - □ UL Supplement SA and SB
  - □ MIL-C-17588
  - □ MIL-C-17361
- ■ 矿井断路器，至1100 Vac
- ■ 对地泄漏电流
- ■ DC断路器，125 – 750 Vdc
- ■ 动力发电机，15 – 1200 A
- ■ 限流型断路器

概述

Cutler-Hammer G系列塑壳断路器不仅比一般的断路器或者熔断器体积小而且提供了更为先进的性能。

字母："G"代表了全球的应用，G系列断路器具有UL，CSA，CE，IEC和KEMA-KEUR认证标志，更多的优点包括：

●附件便于现场安装
●630A下附件通用
●20A-2500A可配置有电子脱扣器
●具有UL认证和IEC认可的30mA接地故障/对地泄漏单元
●内置20A接地故障保护

EG，JG和LG壳架塑壳断路器是新型设计节省空间的断路器，NG和RG采用了Culter-Hammer的C系列 NW和RW设计，但是母排是公制设计。

Cutler-Hammer G系列断路器符合：UL 489和IEC 60947-2标准。

Cutler-Hammer G系列断路器包括5壳架尺寸，从15A到2500A，G系列提供了不同分断能力从480V下的100kA到240V下的200kA。

标准校准温度为40℃，对于高温应用场合，热磁式断路器可以提供50℃的校准温度。

最为合理的触头系统设计

卓越的触头设计使得伊顿断路器杰出的性能和高度的灵活性能成为可能，我们的专利技术采用了高速“气吹”系统，该系统利用了高分断的故障电流所产生的电动力的作用。

Cutler-Hammer断路器采用了带有操作手柄的机构，该机构在短路时可以自由脱扣，手柄可以明确地指示由于短路或者过载所引起的脱扣，这种快速而又可靠的动作机构提高了安全性能。

完全的出厂前测试

Cutler-Hammer断路器的质量和可靠性是通过出厂前完全的测试来保证的，在断路器的每一极上将进行二次整定测试以来保证脱扣机构、操作机构和连续性和精度。

ISO认证

Cutler-Hammer断路器的制造通过ISO认证。

限流特性

Cutler-Hammer G系列断路器由于采用了高能力的斥开机构和高效的灭弧系统达到了限流的目的。

伊顿在工业领域提供了一种最全面的限流型断路器。在相同的尺寸下，不带熔丝保护下，标准型和高分断的工业断路器可在480V下实现150kA的分断。

操作机构

Cutler-Hammer塑壳断路器采用了一个具有手柄的操作机构，该手柄可以指示断路器的工作状态：ON OFF和TRIPPED。

当断路器出现过载、短路、分励或者欠电压脱扣器动作时，手柄将会跳至TRIPPED(脱扣)的位置，此时，如果要重新合闸必须将手柄打到RESET的位置。

在EG到RG壳架的断路器操作手柄的两边将会有两个窗口进一步指示断路器的工作状态，红色、绿色和白色分别对应于：ON/OFF/TRIPPED

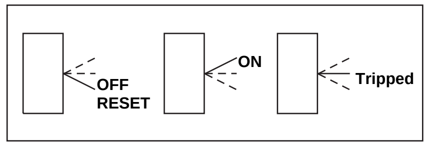


图2 操作手柄的位置

标准和证书

伊顿Cutler-Hammer®塑壳断路器设计符合下列国际标准：

澳大利亚AS 2184和AS 3947-2.

●英国EN 60947.2.

●国际电工委员会IEC 60947.2 CE

●日本T-Mark 标准

●南非SABS 156

●瑞士SEV 947.2

●法国NFC63 -120

●德国VDE0660

全球第三方组织的认证

全球认可的独立第三方认证机构所提供的认证标识保证了产品符合全部的标准规定。

KEMA是一个独立的并且得到高度认可全球认证机构，该机构为许多工业行业提供认证和检测服务。

KEMA-KEUR是KEMA为电气产品所提供的最高认证标志，伊顿IEC 60947-2塑壳断路器就是获得了KEMA提供的该项认证，该断路器同样得到UL489和CSA C22.2 No. 5-02认证。

KEMA，UL和CSA提供实时的跟进测试和检测以来保证Cutler-Hammer塑壳断路器持续达到高标准要求。

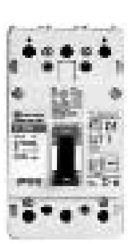
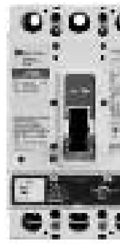
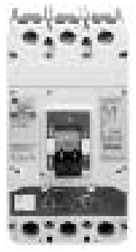
概述

伊顿电气产品采用Cutler-Hammer品牌，为当今市场提供了最广泛的塑壳断路器，为电气和机械OEM提供了系列的工业电气解决方案。从1920年断路器问世以来至今，产品集世界最新设计，产品高可靠性成为我们产品的特点。

新一代G系列产品具有体积小特点，基本有35%的尺寸减小，现场安装的内部附件通用，先进的电子脱扣单元不需额定值插件。所有断路器均符合UL，CSA，IEC，CCC和CE，能满足OEM客户针对他们全球客户的标准化设计。

电气性能

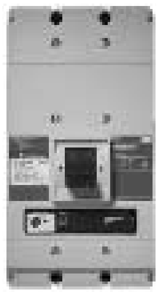
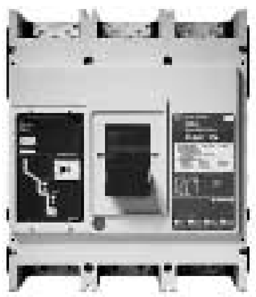
表2 电气性能

额定电流（A）			EG								JG						LG					
																						
			125, 160 ①								250						400, 630 ②					
断路器类型			B		E	S		H		C	E	S	H	C	U	X	E	S	H	C	U	X
极数			1	2, 3, 4	2, 3, 4	1	2, 3, 4	1	2, 3, 4	3, 4	2, 3, 4			3, 4	3, 4	3, 4	3, 4				3, 4	3, 4
分断 (kA rms) ac 50 – 60 Hz																						
NEMA®, UL, CSA	240 Vac		25	25	35	85	85	100	100	200	65	85	100	200	200	200	65	85	100	200	200	200
	480 Vac		—	18	25	—	35	—	65	100	25	35	65	100	150	200	35	50	65	100	150	200
	600 Vac ③		—	—	18	—	22	—	25	35	18	18	25	35	50	50	18	25	35	50	65	65
	125/250 Vdc ④		10 ⑥	10	10	35 ⑥	35	42 ⑥	42	42	10	22	22	42	50	50	22	22	42	42	50	50
IEC 60947-2	220 – 240 Vac	Icu	25	25	35	85	85	100	100	200	65	85	100	200	200	200	65	85	100	200	200	200
		Ics	25	25	35	43	43	50	50	200	65	85	100	200	200	200	65	85	100	200	200	200
	380 – 415 Vac	Icu	—	18	25	—	40	—	70	100	25	40	70	100	150	200	35	50	70	100	150	200
		Ics	—	18	25	—	30	—	35	100	25	40	70	100	150	200	35	50	70	100	150	200
	660 – 690 Vac	Icu	—	—	3	—	4	—	6	8	12	12	14	16	18	18	12	20	25	30	35	35
		Ics	—	—	3	—	3	—	3	6	6	6	7	12	14	14	6	10	13	15	18	18
	125/ 250 Vdc ④	Icu	10 ⑥	10	10	35 ⑥	35	42 ⑥	42	42	10	22	22	42	50	50	22	22	42	42	50	50
		Ics	10 ⑥	10	10	35 ⑥	35	42 ⑥	42	42	10	22	22	42	50	50	22	22	42	42	50	50
电流范围			15 – 160 A ①								20 – 250 A						100 – 630 A ②					
脱扣单元 F = 固定 A = 可调 T = 热 M = 磁			FT-FM AT-FM								FT- AM AT- AM Electronic (Digitrip RMS 310)						FT- AM AT- AM Electronic (Digitrip RMS 310)					
	可互换		—								•						•					
	内置		•								•						•					
热磁	热固定		•								•						•					
	热可调		•								•						•					
	电磁		固定								可调						可调					
电子式 rms ⑤	LS		—								•						• ④					
	LSI		—								•						• ④					
	LSG		—								•						• ④					
	LSIG		—								•						• ④					
尺寸 英寸（毫米）			高	宽	深						高	宽	深				高	宽	深			
	1极		5.50 (139.7)	1.00 (25.4)	2.99 (76.0)						—	—	—				—	—	—			
	2极			2.00 (50.8)							7.00 (177.8)	4.13 (105.0)	3.57 (87.4)				—	—	—			
	3极			3.00 (76.2)													10.13 (258.0)	5.48 (140.0)	4.09 (104.0)			
	4极			4.00 (101.6)								5.34 (135.6)						7.22 (183.0)				
重量（大约）英磅（kg）			1-极	2-极	3-极	4-极					2-极	3-极	4-极				3-极	4-极				
			0.85 (0.39)	1.57 (0.71)	2.28 (1.04)	2.85 (1.29)					11.3 (5.13)	5.06 (2.30) T/M 5.31 (2.41) ETU	6.76 (3.07) T/M 7.12 (3.23) ETU				12.36 (5.61) T/M 13.04 (5.92) ETU	16.27 (7.39) T/M 16.92 (7.68) ETU				
使用类别			A								A						A					

① 125A是EG壳架中获得UL和CSA的最高电流值。
② 630A不是UL或CSA额定值。600A是LG壳架中获得UL和CSA的最高电流值。
③ EG断路器额定电压为600/347 Vac。
④ 两极串联。
⑤ 不适合直流。不提供4极接地故障保护。
⑥ 125 Vdc 只适用于1极断路器。

NG 和 RG壳架

表2 电气参数（续）

最大额定电流（安）			NG①					RG①	
									
			800, 1200			1600②	800	1600, 2000, 2500	
断路器类型			S	H	C③	S	U	H	C③
极数			2, 3, 4			3	3	3, 4	
分断能力(kA rms) ac 50 – 60 Hz									
NEMA, UL, CSA	240 Vac		85	100	200	—	200	125	200
	480 Vac		50	65	100	—	150	65	100
	600 Vac		25	35	65	—	65	50	65
IEC 60947-2	220 – 240 Vac	Icu	85	100	200	85	—	135	200
		Ics	85	100	100	85	—	100	100
	380 – 415 Vac	Icu	50	70	100	50	—	70	100
		Ics	50	50	50	50	—	50	50
	660 – 690 Vac	Icu	20④	25④	35	20④	—	25④	35④
		Ics	10	13	18	10	—	13	18
	250 Vdc	Icu	—	—	—	—	—	—	—
		Ics	—	—	—	—	—	—	—
电流范围			400 – 1200 A			1600 A	800 A	800 – 2500 A	
脱扣单元			电子式					电子式（Digitrip RMS 310, 610 and 910）	
	可互换		—					—	
	内置		•					•	
电子脱扣器⑤	LI		—					•••• ⑥	
	LS		•					•	
	LSI		•					•	
	LIG		—					••• ⑥	
	LSG		•					•	
	LSIG		•					•	

尺寸 英寸 (mm)		NG H	NG W	NG D	RG H	RG W	RG D
	1- 极	—	—	—	—	—	—
	2- 极	—	—	—	—	—	—
	3- 极	16.00 (406.0)	8.25 (210.0)	5.50 (140.0)	16.00 (406.0)	15.50 (394.0)	9.75 (229.0)
	4- 极		11.13 (280.0)			20.00 (508.0)	

重量（大约）磅 (kg)	NG 3 极	NG 4 极	RG 3 极	RG 4 极
	46.8 (21.3)	62.0 (28.3)	103.0 (47.0)	118.4 (54.0)
使用类别	A		A	

① NG和RG塑壳断路器的进出线端子使用米制螺纹。如果需要英制螺纹，请使用C系列的NW和RW的塑壳断路器。更多信息请联系伊顿。
② NG1600A壳架不在UL或CSA范围。
③ 不在KEMA-KEUR认证之列。
④ IEC 60947-2 H.5 Annex H 不在KEMA-KEUR测试之内。
⑤ 不适合直流。不提供4极接地故障保护。
⑥ 只提供Digitrip 610 和 910 脱扣单元。

EG - RG壳架

表3 EG - RG 电气特性

技术参数	EG		JG		LG		NG	RG
最大额定电流In	160 A①		250 A		400, 630 A②		800, 1200, 1600 A③	1600, 2000, 2500 A
额定绝缘电压（按IEC60947-2） 主回路 辅助回路	 690 Vac 690 Vac		 750 Vac 690 Vac		 750 Vac 690 Vac		 750 Vac 690 Vac	 750 Vac 690 Vac
额定冲击电压 Uimp 主回路 辅助回路	 6 kV 4 kV		 8 kV 4 kV		 8 kV 4 kV		 8 kV 4 kV	 8 kV 4 kV
额定工作电压Ue IEC NEMA	 690 Vac 600 Y/347 Vac		 690 Vac 600 Vac		 690 Vac 600 Vac		 690 Vac 600 Vac	 690 Vac 600 Vac
UL 和 CSA 认证	Yes④		Yes④		Yes④		Yes④	Yes④
允许环境温度	- 20 到 +70°C		- 20 到 +70°C		- 20 到 +70°C		- 5 到 +60°C	- 5 到 +60°C
各种环境温度下允许负荷和额定电流关系	⑤	⑥	⑤	⑥	⑤	⑥	—	—
• 线路保护断路器								
– 在 40°C	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
– 在 50°C	96%	92%	96%	94%	96%	91%	91%	91%
– 在 55°C	93%	87%	94%	90%	93%	86%	85%	85%
– 在 60°C	91%	83%	92%	87%	90%	82%	81%	81%
– 在 70°C	86%	73%	88%	80%	84%	70%	—	—
• 电动机保护断路器 °C								
– 在 40°C	—		100%		100%		—	—
– 在 50°C	—		100%		100%		—	—
– 在 55°C	—		100%		100%		—	—
– 在 60°C	—		100%		100%		—	—
– 在 70°C	—		90%		90%		—	—
• 起动器和隔离型断路器配合适用								
– 在 40°C	100%		100%		100%		100%	100%
– 在 50°C	100%		100%		100%		91%	91%
– 在 55°C	96%		96%		95%		85%	85%
– 在 60°C	91%		82%		90%		81%	81%
– 在 70°C	86%		88%		84%		—	—
额定短路分断能力（DC） 不适用于电动机保护功能的断路器 (时间常数t= 10 ms)	42 kA Max.		42 kA Max.		42 kA Max.		⑦	⑦
对于EG - LG, 250VDC，两极串联 NEMA (时间常数 = 8 ms) 250VDC，两极串联	42 kA Max.		42 kA Max.		42 kA Max.		⑦ ⑦	⑦ ⑦
与锁紧式旋转机构配用后 IEC 60947-2主开关特性	Yes		Yes		Yes		Yes	Yes
额定短路分断能力 IEC 60947- 2 (ac 50/60 Hz)	额定短路分断能力见第5页上的表2							
寿命(操作次数)	10,000		10,000		8,000		3,000	3,000
最大操作频率	300 1/h		240 1/h		240 1/h		60 1/h	20 1/h

① 125A是EG壳架中获得UL和CSA的最高电流值。
② 630A没有UL和CSA认证。600A是LG壳架中获得UL和CSA认证的最大电流值。
③ 1200A是NG壳架获得最大UL和CSA认证。
④ 见注意事项。
⑤ 过载热磁式脱扣器设到最小值。
⑥ 过载热磁式脱扣器设到最大值。
⑦ 不适用于直流。

表3 EG - RG 电气性能 (续)

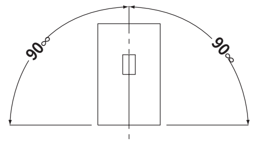
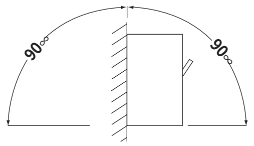
技术参数	EG	JG	LG		NG	RG
主回路导体截面和端子型式 • 单股线或电缆 • 带端子的铜软线 • 母排 套型端子拧紧力矩 母排连接拧紧力矩	套型端子 2.5 -95 mm 2 2.5 -50/70 mm 2 — 5.6 Nm 5.6 Nm	套型端子 50 -150 mm 2 35 -120 mm 2 — 20 Nm 15 Nm	套型端子 95 -240 mm 2 70 -150 mm 2 — 42 Nm 30 Nm	块型端子 — — 600 A 31 Nm 6 Nm	块型端子 — — 可选 31 Nm 50 Nm	块型端子 — — 可选 — 20 Nm
辅助回路的带端子导线截面 • 单股线 • 带端子的铜软线 • 插线头 • 螺钉拧紧力矩	0.75 -2.5 mm 2 0.75 -2.5 mm 2	0.75 -2.5 mm 2 0.75 -2.5 mm 2 0.82 (AWG 18) mm 2 0.8 -1.4 Nm	0.75 -2.5 mm 2 0.75 -2.5 mm 2 0.82 (AWG 18) mm 2 0.8 -1.4 Nm		Up -2x4 mm 2 Up -2x2.5 mm 2 0.82 (AWG 18) mm 2 0.8 -1.4 Nm	Up -2x4 mm 2 Up -2x2.5 mm 2 0.82 (AWG 18) mm 2 0.8 -1. 4 Nm
最大额定电流In下及三相对称负载下断路器功耗 （有时注意欠压脱扣器功耗） • 线路保护 • 隔离开关 • 起动器组合保护 • 电动机保护型	40 W 40 W 40 W —	45 W 45 W 45 W 45 W	400 A 65 W 65 W 65 W 65 W	600 A 120 W 120 W 120 W 120 W	87/210 W 87/210 W — —	220/270/400 W 220/270/400 W — —
允许安装位置						
飞弧距离— 可应用在逆反馈系统中	Yes (除了HMCPE)	Yes	Yes		Yes	Yes

表3 EG - RG 电气性能(续)

技术参数	EG	JG	LG	NG	RG
辅助开关					
额定发热电流Ith 额定接通能力	6 A 20 A	6 A 20 A	6 A 20 A	6 A 20 A	6 A 20 A
ac (ac- 15) • 额定工作电压 • 额定工作电压流	230/400/600 V 6/3/0.25 A	230/400/600 V 6/3/0.25 A	230/400/600 V 6/3/0.25 A	600 V 6 A	600 V 6 A
dc (dc- 13) • 额定工作电压 • 额定工作电压流	125/250 V 0.5/0.25 A	125/250 V 0.5/0.15 A	125/250 V 0.5/0.15 A	125/250 V 0.5/0.25 A	125/250 V 0.5/0.25 A
后备保护熔断器 小型断路器	6/4/4 A 6/4 A	4 6/4/4 A 6/4 A	4 6/4/4 A 6/4 A	4 6/4/4 A 6/4 A	4 6/4/4 A 6/4 A
脱扣器					
欠压脱扣器 ("r" Releases) 响应电压： • 释放(使断路器脱扣) Us • 吸合(断路器可以合闸) Us	35 – 70% 85 – 110%	35 – 70% 85 – 110%	35 – 70% 85 – 110%	35 – 70% 85 – 110%	35 – 70% 85 – 110%
连续工作制下的功耗： • 50/60 Hz 12 Vac • 50/60 Hz 24 Vac • 50/60 Hz 48 – 60 Vac • 50/60 Hz 110 – 127 Vac • 50/60 Hz 208 – 240 Vac • 50/60 Hz 380 – 500 Vac • 50/60 Hz 525 – 600 Vac • 12 Vdc • 24 Vdc • 48 – 60 Vdc • 110 – 125 Vdc • 220 – 250 Vdc 最大释放时间	0.95 VA 0.72 VA 1.15 – 1.78 VA 0.96 – 1.25 VA 1.28 – 1.68 VA 2.2 – 3.9 VA 3.4 – 4.3 VA 0.88 W 0.70 W 1.12 – 1.76 W 0.94 – 1.21 W 1.45 – 1.86 W 50 ms	1.9 VA 3.9 VA 2.5 – 3.8 VA 1.8 – 2.4 VA 2.7 – 3.8 VA 3.4 – 5.8 VA 3.4 – 4.3 VA 1.6 W 3.1 W 2.0 – 3.1 W 1.6 – 2.2 W 3.1 – 4 W 50 ms	1.9 VA 3.9 VA 2.5 – 3.8 VA 1.8 – 2.4 VA 2.7 – 3.8 VA 3.4 – 5.8 VA 3.4 – 4.3 VA 1.6 W 3.1 W 2.0 – 3.1 W 1.6 – 2.2 W 3.1 – 4 W 50 ms	1.9 VA 2.4 VA 2.3 – 4.1 VA 3.4 – 4.2 VA 4.8 – 6.5 VA 6.8 – 12.0 VA — 2.6 W 3.6 W 3.5 – 5.5 W 2.9 – 3.6 W 4.8 – 6.3 W 62 ms	2.9 VA 3.1 VA 3.4 – 6.0 VA 3.3 – 3.8 VA 4.2 – 7.2 VA 3.8 – 10.0 VA — 3.4 W 4.3 W 4.8 – 7.2 W 3.3 – 3.8 W 6.6 – 7.5 W 62 ms
分励脱扣器					
分励脱扣器 ("f" Releases) 响应电压： • 吸合 (使断路器脱扣) Us	70 – 110%	70 – 110%	70 – 110%	70 – 110%	70 – 110%
功耗 (短时) • 50/60 Hz 24 Vac • 50/60 Hz 48 – 60 Vac • 50/60 Hz 48 – 127 Vac • 50/60 Hz 110 – 240 Vac • 50/60 Hz 380 – 440 Vac • 50/60 Hz 380 – 600 Vac • 50/60 Hz 480 – 600 Vac • 12 – 24 Vdc • 48 – 60 Vdc • 110 – 125 Vdc • 220 – 250 Vdc	10 – 41 VA 139 – 210 VA — 83 – 360 VA — 418 – 1080 VA — 29 – 120 W 475 – 720 W 99 – 121 W —	87 – 405 VA 710 – 1105 VA — 66 – 432 VA 127 – 188 VA — 34 – 60 VA 164 – 631 W 830 – 1580 W 112 – 150 W 40 – 58 W	87 – 405 VA 710 – 1105 VA — 66 – 432 VA 127 – 188 VA — 34 – 60 VA 164 – 631 W 830 – 1580 W 112 – 150 W 40 – 58 W	98 – 475 VA 24 – 50 VA — 67 – 432 VA 76 – 110 VA — 19 – 42 VA 145 – 610 W 67 – 102 W 121 – 150 W 46 – 55 W	612 VA 403 – 666 VA — 396 – 1896 VA 1596 – 2156 VA — 230 – 384 VA 396 W 341 – 528 W 264 – 350 W 374 – 475 W
最大负载持续	自动中断				
最大释放时间	50 ms	50 ms	50 ms	62 ms	62 ms
塑壳开关（带高灵敏度磁脱扣器）					
415VAC或者480VAC下不熔断电流(kA) 自保护脱扣电流： 	65 (70) 1250 for EG125; 1600 for EG160	65 (70) 2500	65 (70) 4000/6300	65 (70) 12,500	65 (70) 20,000

直流开关负载

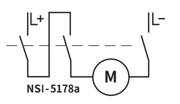
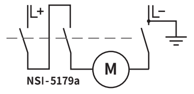
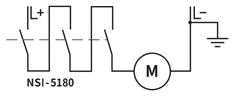
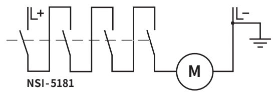
EG至LG壳架断路器也适用于直流负载。

和RG壳架断路器由于采用带微电子式电子脱扣器，故不适用于直流负载。

在通断直流电时，须考虑回路可达到的最大允许电压值。

大于250V的场合应将2至3个导电回路串联使用。
为保护热脱扣特性不变，当电流流过所有的导电电路时，推荐采用下列方案：
短路瞬时脱扣器动作值（"n" release）增加30%到40%。

表4 3极和4极断路器

	最大允许电压 Ue (Vdc)	备注
	250 Vdc	双极通断 如果没有接地故障危险或任何接地故障马上清除，最大允许直流电压可达600V。
	440 Vdc	双极通断（接地系统) 接地极必须始终在单极上，这样在发生接地故障时另外两极始终是串联的。
	600 Vdc	单极通断（接地系统) 三极串联，接地必须指定在非开关极。
	750 Vdc	单极通断(接地系统) 四极串联，接地必须指定在非开关极。

多功能电子脱扣器

Digitrip RMS脱扣单元

实时的rms检测

Digitrip RMS脱扣单元采用专利基于微处理器技术提供实时的rms检测，提供了更高的精度和更可靠的系统保证。在波形中含有高的谐波分量时实时的有效值检测而不会导致误脱扣。

Digitrip RMS 310

Digitrip RMS 310 电子脱扣单元安装在Culter-Hammer断路器J，L，N和R壳架，额定电流值从20A到2500A。

Digitrip RMS 310+

Digitrip RMS 310+电子脱扣单元可安装在Culter-Hammer断路器JG和LG壳架。具有可选择的长延时t_{LD}和动作电流Ir。不需要额定值插件。
Digitrip RMS 310+提供实时的有效值检测。在前部可调，并且有一个可选的电流和脱扣原因的本地显示。

额定值插件

如果在N和R壳架上使用了额定值插头，则标记用在50/60Hz的场合。可提供了固定式和可调式的额定值插头，这为在选择性配合系统中的应用提供了进一步的灵活性。

曲线形态

在选择性配合系统中，Digitrip RMS 310将为各种应用场合提供最为经济的方法。

标准的Digitrip RMS 310包含可调短延时电流整定(I^2t),可提供基本的LS曲线形态功能。JG和LG壳架有可调长延时功能。

JG和LG壳架有可选择的长延时(tLD)和设定(Ir)，无需额定值插头。

Digitrip RMS 310提供了额外的对瞬时设定的平波响应短延时调节，提供LSI曲线形态功能。

Digitrip RMS 310 脱扣单元具有接地保护动作和平波响应接地故障延时功能，使脱扣器具有完全的LSI和LSIG的曲线形态功能。
注：要实现LG壳架的接地故障保护功能请与厂方联系。

Digitrip RMS 310 既可以与上级复杂的电力断路器也可与下级热磁式断路器配合，Digitrip RMS 310脱扣单元式选择性配电系统的最经济选择。

热记忆

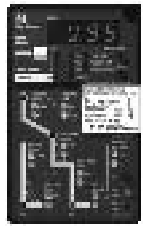
所有Digitrip RMS脱扣单元的长延时和对地故障均有热量记忆功能组合，热量记忆功能可避免系统由于经常发生重复过载引起的过热现象。

现场测试

Digitrip RMS 310脱扣单元有一个现场测试包可供。

Digitrip RMS 610 and 910

RMS 610


RMS 910

Digitrip RMS 610和910电子脱扣单元应用在Cutler-Hammer R壳架断路器800A-2500A中，Digitrip RMS 610和910电子脱扣单元提供了非并联的系统保护并带有本地指示功能。

曲线形态

Digitrip RMS 610和910电子脱扣单元可通过调节脱扣单元正面的1到7个开关提供直到9种曲线形态功能，达到系统的最佳配合运行。通过长、短延时调整，提供了最大的曲线形态的灵活性，在长延时整定电流(Ir)的基础上，它通过时间电流曲线的蓝色部分显示于脱扣单元正面。

通过在这些脱扣单元中使用短延时和接地故障的选择性互锁，提供了进一步的配合能力。

系统诊断

Digitrip RMS 610和910脱扣单元在其正面提供了长延时、短延时、瞬动和接地故障引起的脱扣信号指示灯(LED)，Digitrip RMS 610和910也为改进系统诊断提供了脱扣信息的量值，包括远距离信号触点。

系统监控

Digitrip RMS 610和910脱扣单元具有监控相电流、中性线电流和对地故障电流的功能，这些信息可以由安装在脱扣单元显示窗上的大屏幕显示。

Digitrip RMS 910脱扣单元可以为用户提供能量和功耗检测功能，峰值功率、瞬时功率，同时可以测量总的功率和功耗。

Digitrip RMS 910 脱扣单元另外具有线电压和系统功率因数的监控功能。这些参数可以在数字显示窗上显示，并通过LED指示显示的是何参数。

谐波检测

Digitrip RMS 910脱扣单元可在数字式显示窗口上显示谐波电流值，每相中性线或对地电流的谐波分量均可以测量，直至27次谐波，另外可以计算和显示总的谐波率。

通讯

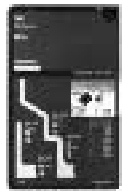
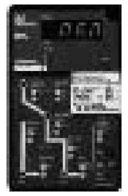
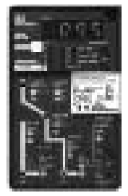
Digitrip RMS 910脱扣单元均有内置的通讯接口，使得保护、监控和控制信息通过Cutler-Hammer PowerNet™系统传到中央控制中心。

现场测试

610和910脱扣单元具有集成的现场测试功能。脱扣和不脱扣现场测试不需其它测试装置。

Digitrip RMS 电子脱扣单元选型指导

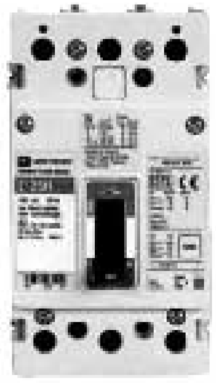
表5 电子脱扣单元选型指导

Digitrip		RMS 310		RMS 610	RMS 910
		 RG	JG LG/NG		
断路器类型					
Cutler-Hammer 壳架		JG-, LG-, NG-and RG-Frames		RG-Frame	RG-Frame
额定电流		20 – 2500 A		800 – 2500 A	800 – 2500 A
415 V 下的分断		35, 70, 100 kA		70, 100 kA	70, 100 kA
脱扣单元检测					
rms 检测		Yes		Yes	Yes
保护和配合					
保护	保护范围	LS, LSG	LSI, LSIG	LI, LS, LSI, LIG, LSG, LSIG	LI, LS, LSI, LIG, LSG, LSIG
	固定额定值插件(In) ①	Yes	Yes	Yes	Yes
	过热脱扣	Yes	Yes	Yes	Yes
长延时	可调额定值度插件 (In) ①	Yes	Yes	No	No
	长延时设定	0.5 – 1.0 (I_n) ②	0.5 – 1.0 (I_n) ②	0.5 – 1.0 x (I_n)	0.5 – 1.0 x (I_n)
	长延时时间 I^2t at 6x	10s ②	10s ②	2 – 24s	2 – 24s
	长延时热记忆	Yes	Yes	Yes	Yes
	高负载报警	No	No	0.85 x I_r	0.85 x I_r
短延时	短延时设定	Var/Frame ③	Var/Frame ③	200 – 600% S1 & S2 x (I_r)	200 – 600% S1 & S2 x (I_r)
	短延时时间 I^2t	100 ms	No	100, 300, 500 ms	100, 300, 500 ms
	短延时平直响应	No	I – 300 ms	100 – 500 ms	100 – 500 ms
	短延时 ZSI	No	No	Yes	Yes
瞬时	瞬动设定	No	200 – 800% x (I_n) ④	200 – 600% M1 & M2 x (I_n)	200 – 600% M1 & M2 x (I_n)
	鉴别器	No	No	Yes ⑤	Yes ⑤
	瞬动阀值	Yes	Yes	Yes	Yes
接地保护	接地故障设定	Var/Frame ⑥	Var/Frame ⑥	25 – 100% x (I_n) ⑥	25 – 100% x (I_n) ⑥
	接地故障延时I^2t at .62 x	No	No	100, 300, 500 ms	100, 300, 500 ms
	接地故障延时平直响应	I – 500 ms ⑦	I – 500 ms ⑦	100 – 500 ms	100 – 500 ms
	接地故障ZSI	No	No	Yes	Yes
	接地故障热记忆	No	No	Yes	Yes
系统诊断					
脱扣原因指示LEDs		No	No	Yes	Yes
脱扣信息量值		No	No	Yes	Yes
远程信息触点		No	No	Yes	Yes
系统监控					
数字显示		No	No	Yes	Yes
电流		No	No	Yes	Yes
电压		No	No	No	Yes
功率和能量		No	No	No	Yes
电源质量 - 谐波		No	No	No	Yes
功率因数		No	No	No	Yes
系统通讯					
电网		No	No	No	Yes
现场测试					
测试方法		测试设置	测试设置 整机	整机	

① JG和LG壳架有可选的整定，无额定插头。
② JG，LG和 NG壳架有2-24秒可选择的长延时。
③ JG/LG: 2X – 14X (In);
NG: 2X – 8X (In);
RG: 2X – 8X (In);
2500 A RG-壳架 200 – 600% x (In).
④ JG壳架也有14X设定。
⑤ 只有LS, LSG。
⑥ 不超过1200A。
⑦ JG和LG壳架是120ms瞬动。
JG和LG壳架是100，300，500ms瞬动

注：I_n = 额定插件电流
I_r = 长延时设定值

E-壳架



伊顿 Cutler-Hammer EG

产品描述

- EG断路器符合HACR要求。

技术参数与性能

表6 分断能力 UL 489/IEC 60947-2

断路器型式	极数	分断能力(对称电流) (kA)															
		电压 ac (50/60 Hz)												电压 dc ①			
		120	220 – 240		277	347		380 – 415		480	600Y/347	690 ②		125		250 ③④	
			I_{cu}	I_{cs}		I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}			I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}
EGB125	1	35	25	25	18	—	—	—	—	—	—	—	—	10	10	—	—
	2, 3, 4	—	25	25	—	—	—	18	18	18	—	—	—	—	—	10	10
EGE125	2, 3, 4	—	35	35	—	—	—	25	25	25	18	3	3	—	—	10	10
EGS125	1	100	85	43	35	22	22	—	—	—	—	—	—	35	35	—	—
	2, 3, 4	—	85	43	—	—	—	40	30	35	22	4	3	—	—	35	35
EGH125	1	200	100	50	65	25	25	—	—	—	—	—	—	42	42	—	—
	2, 3, 4	—	100	50	—	—	—	70	35	65	25	6	3	—	—	42	42
EGC125	3, 4	—	200	200	—	—	—	100	100	100	35	8	6	—	—	42	42

① 直流整定适用于完全非感性电路。
② 仅IEC。
③ 2极断路器或3极断路器的2极。
④ 时间常数：10kA：3ms；42kA：8ms。

尺寸/重量

表7 尺寸 英寸（mm）

极数	宽	高	深
1	1.00 (25.4)	5.50 (139.7)	2.99 (75.9)
2	2.00 (50.8)	5.50 (139.7)	2.99 (75.9)
3	3.00 (76.2)	5.50 (139.7)	2.99 (75.9)
4	4.00 (101.6)	5.50 (139.7)	2.99 (75.9)

表8 估重 英磅(kg)

断路器型号	极数			
	1	2	3	4
EGB125, EGE125, EGS125, EGH125, EGC125	1.5 (.68)	2.0 (.91)	3.0 (1.36)	4.9 (1.82)

产品选型

表9 订货号解释

E G H 3 015 FF G

壳架
E

标准/应用
G = IEC/CE/UL/CSA

分断				
	600Y/347	480	415	240
B	—	18	18	25
E	18	25	25	35
S	22	35	40	85
H	25	65	70	100
C	35	100	100	200
K	塑壳开关 ②			

极
1 = 1极
2 = 2极
3 = 3极
4 = 4极，中性极0%保护
7 = 4极，中性极100%保护

电流
016 ①
015
020
025
030
032 ①
035
040
045
050
060
063 ①
070
080
090
100
110
125

脱扣单元
FF = 热固定磁固定
AF = 热可调磁固定
KS = 塑壳开关

端子/硬件	
端子	安装硬件
M = 米制端子罩	米制
E = 英制端子罩	英制
G = 标准进出线端子	米制

① 非UL参数。
② 仅用于125A 和 160 A 规格。

产品选型

表10 成品断路器（包括壳架，脱扣单元，标准进出线端子和安装件）- 分断Icu/Ics @ 415/480Vac

最大持续电流（40°C）①	1-极 热固定磁固定	价格	2-极 热固定磁固定	价格	3-极 热固定磁固定	价格	3-极 热可调磁固定 ②	价格	4-极 0% 中性极保护 ③ 热固定磁固定	价格	4-极 0% 中性极保护 ③ 热可调磁固定	价格
18/18												
15	EGB1015FFG		EGB2015FFG		EGB3015FFG		—		EGB4015FFG		—	
16	EGB1016FFG		EGB2016FFG		EGB3016FFG		—		EGB4016FFG		—	
20	EGB1020FFG		EGB2020FFG		EGB3020FFG		—		EGB4020FFG		EGB4020AFG	
25	EGB1025FFG		EGB2025FFG		EGB3025FFG		EGB3025AFG		EGB4025FFG		EGB4025AFG	
30	EGB1030FFG		EGB2030FFG		EGB3030FFG		—		EGB4030FFG		—	
32	EGB1032FFG		EGB2032FFG		EGB3032FFG		EGB3032AFG		EGB4032FFG		EGB4032AFG	
35	EGB1035FFG		EGB2035FFG		EGB3035FFG		—		EGB4035FFG		—	
40	EGB1040FFG		EGB2040FFG		EGB3040FFG		EGB3040AFG		EGB4040FFG		EGB4040AFG	
45	EGB1045FFG		EGB2045FFG		EGB3045FFG		—		EGB4045FFG		—	
50	EGB1050FFG		EGB2050FFG		EGB3050FFG		EGB3050AFG		EGB4050FFG		EGB4050AFG	
60	EGB1060FFG		EGB2060FFG		EGB3060FFG		—		EGB4060FFG		—	
63	EGB1063FFG		EGB2063FFG		EGB3063FFG		EGB3063AFG		EGB4063FFG		EGB4063AFG	
70	EGB1070FFG		EGB2070FFG		EGB3070FFG		—		EGB4070FFG		—	
80	EGB1080FFG		EGB2080FFG		EGB3080FFG		EGB3080AFG		EGB4080FFG		EGB4080AFG	
90	EGB1090FFG		EGB2090FFG		EGB3090FFG		—		EGB4090FFG		—	
100	EGB1100FFG		EGB2100FFG		EGB3100FFG		EGB3100AFG		EGB4100FFG		EGB4100AFG	
125	EGB1125FFG		EGB2125FFG		EGB3125FFG		EGB3125AFG		EGB4125FFG		EGB4125AFG	
160	EGB1160FFG		EGB2160FFG		EGB3160FFG		EGB3160AFG		EGB4160FFG		EGB4160AFG	
25/25												
15	—		EGE2015FFG		EGE3015FFG		—		EGE4015FFG		—	
16	—		EGE2016FFG		EGE3016FFG		—		EGE4016FFG		—	
20	—		EGE2020FFG		EGE3020FFG		—		EGE4020FFG		EGE4020AFG	
25	—		EGE2025FFG		EGE3025FFG		EGE3025AFG		EGE4025FFG		EGE4025AFG	
30	—		EGE2030FFG		EGE3030FFG		—		EGE4030FFG		—	
32	—		EGE2032FFG		EGE3032FFG		EGE3032AFG		EGE4032FFG		EGE4032AFG	
35	—		EGE2035FFG		EGE3035FFG		—		EGE4035FFG		—	
40	—		EGE2040FFG		EGE3040FFG		EGE3040AFG		EGE4040FFG		EGE4040AFG	
45	—		EGE2045FFG		EGE3045FFG		EGE3050AFG		EGE4045FFG		—	
50	—		EGE2050FFG		EGE3050FFG		—		EGE4050FFG		EGE4050AFG	
60	—		EGE2060FFG		EGE3060FFG		—		EGE4060FFG		—	
63	—		EGE2063FFG		EGE3063FFG		EGE3063AFG		EGE4063FFG		EGE4063AFG	
70	—		EGE2070FFG		EGE3070FFG		—		EGE4070FFG		—	
80	—		EGE2080FFG		EGE3080FFG		EGE3080AFG		EGE4080FFG		EGE4080AFG	
90	—		EGE2090FFG		EGE3090FFG		—		EGE4090FFG		—	
100	—		EGE2100FFG		EGE3100FFG		EGE3100AFG		EGE4100FFG		EGE4100AFG	
125	—		EGE2125FFG		EGE3125FFG		EGE3125AFG		EGE4125FFG		EGE4125AFG	
160	—		EGE2160FFG		EGE3160FFG		EGE3160AFG		EGE4160FFG		EGE4160AFG	
40/35												
15	EGS1015FFG		EGS2015FFG		EGS3015FFG		—		EGS4015FFG		—	
16	EGS1016FFG		EGS2016FFG		EGS3016FFG		—		EGS4016FFG		—	
20	EGS1020FFG		EGS2020FFG		EGS3020FFG		—		EGS4020FFG		EGS4020AFG	
25	EGS1025FFG		EGS2025FFG		EGS3025FFG		EGS3025AFG		EGS4025FFG		EGS4025AFG	
30	EGS1030FFG		EGS2030FFG		EGS3030FFG		—		EGS4030FFG		—	
32	EGS1032FFG		EGS2032FFG		EGS3032FFG		EGS3032AFG		EGS4032FFG		EGS4032AFG	
35	EGS1035FFG		EGS2035FFG		EGS3035FFG		—		EGS4035FFG		—	
40	EGS1040FFG		EGS2040FFG		EGS3040FFG		EGS3040AFG		EGS4040FFG		EGS4040AFG	
45	EGS1045FFG		EGS2045FFG		EGS3045FFG		—		EGS4045FFG		—	
50	EGS1050FFG		EGS2050FFG		EGS3050FFG		EGS3050AFG		EGS7050FFG		EGS4050AFG	
60	EGS1060FFG		EGS2060FFG		EGS3060FFG		—		EGS7060FFG		—	
63	EGS1063FFG		EGS2063FFG		EGS3063FFG		EGS3063AFG		EGS7063FFG		EGS4063AFG	
70	EGS1070FFG		EGS2070FFG		EGS3070FFG		—		EGS7070FFG		—	
80	EGS1080FFG		EGS2080FFG		EGS3080FFG		EGS3080AFG		EGS7080FFG		EGS4080AFG	
90	EGS1090FFG		EGS2090FFG		EGS3090FFG		—		EGS7090FFG		—	
100	EGS1100FFG		EGS2100FFG		EGS3100FFG		EGS3100AFG		EGS7100FFG		EGS4100AFG	
125	EGS1125FFG		EGS2125FFG		EGS3125FFG		EGS3125AFG		EGS7125FFG		EGS4125AFG	
160	EGS1160FFG		EGS2160FFG		EGS3160FFG		EGS3160AFG		EGS7160FFG		EGS4160AFG	

① 16, 32, 63 A 不在UL整定的列表中。
② 热磁可调不在UL范围。
③ 第4位变为7为100%中性线保护，中性线在右手侧。

表10 成品断路器（包括壳架，脱扣单元，标准进出线端子和安装件）- 分断Icu/Ics @ 415/480Vac (续)

最大持续电流（40°C）①	1-极 热固定磁固定	价格	2-极 热固定磁固定	价格	3-极 热固定磁固定	价格	3-极 热可调磁固定 ②	价格	4-极 0% 中性极保护 ③ 热固定磁固定	价格	4-极 0% 中性极保护 ③ 热可调磁固定	价格
70/65												
15	EGH1015FFG		EGH2015FFG		EGH3015FFG		—		EGH4015FFG		—	
16	EGH1016FFG		EGH2016FFG		EGH3016FFG		—		EGH4016FFG		—	
20	EGH1020FFG		EGH2020FFG		EGH3020FFG		EGH3020AFG		EGH4020FFG		EGH4020AFG	
25	EGH1025FFG		EGH2025FFG		EGH3025FFG		EGH3025AFG		EGH4025FFG		EGH4025AFG	
30	EGH1030FFG		EGH2030FFG		EGH3030FFG		—		EGH4030FFG		—	
32	EGH1032FFG		EGH2032FFG		EGH3032FFG		EGH3032AFG		EGH4032FFG		EGH4032AFG	
35	EGH1035FFG		EGH2035FFG		EGH3035FFG		—		EGH4035FFG		—	
40	EGH1040FFG		EGH2040FFG		EGH3040FFG		EGH3040AFG		EGH4040FFG		EGH4040AFG	
45	EGH1045FFG		EGH2045FFG		EGH3045FFG		—		EGH4045FFG		EGH4050AFG	
50	EGH1050FFG		EGH2050FFG		EGH3050FFG		EGH3050AFG		EGH4050FFG		—	
60	EGH1060FFG		EGH2060FFG		EGH3060FFG		—		EGH4060FFG		—	
63	EGH1063FFG		EGH2063FFG		EGH3063FFG		EGH3063AFG		EGH4063FFG		EGH4063AFG	
70	EGH1070FFG		EGH2070FFG		EGH3070FFG		—		EGH4070FFG		—	
80	EGH1080FFG		EGH2080FFG		EGH3080FFG		EGH3080AFG		EGH4080FFG		EGH4080AFG	
90	EGH1090FFG		EGH2090FFG		EGH3090FFG		—		EGH4090FFG		—	
100	EGH1100FFG		EGH2100FFG		EGH3100FFG		EGH3100AFG		EGH4100FFG		EGH4100AFG	
125	EGH1125FFG		EGH2125FFG		EGH3125FFG		EGH3125AFG		EGH4125FFG		EGH4125AFG	
100/100												
15	—		—		EGC3015FFG		—		EGC7015FFG		—	
16	—		—		EGC3016FFG		—		EGC7016FFG		—	
20	—		—		EGC3020FFG		EGC3020AFG		EGC7020FFG		EGC7020AFG	
25	—		—		EGC3025FFG		EGC3025AFG		EGC7025FFG		EGC7025AFG	
30	—		—		EGC3030FFG		—		EGC7030FFG		—	
32	—		—		EGC3032FFG		EGC3032AFG		EGC7032FFG		EGC7032AFG	
35	—		—		EGC3035FFG		—		EGC7035FFG		—	
40	—		—		EGC3040FFG		EGC3040AFG		EGC7040FFG		EGC7040AFG	
45	—		—		EGC3045FFG		—		EGC7045FFG		—	
50	—		—		EGC3050FFG		EGC3050AFG		EGC7050FFG		EGC7050AFG	
60	—		—		EGC3060FFG		—		EGC7060FFG		—	
63	—		—		EGC3063FFG		EGC3063AFG		EGC7063FFG		EGC7063AFG	
70	—		—		EGC3070FFG		—		EGC7070FFG		—	
80	—		—		EGC3080FFG		EGC3080AFG		EGC7080FFG		EGC7080AFG	
90	—		—		EGC3090FFG		—		EGC7090FFG		—	
100	—		—		EGC3100FFG		EGC3100AFG		EGC7100FFG		EGC7100AFG	
125	—		—		EGC3125FFG		EGC3125AFG		EGC7125FFG		EGC7125AFG	

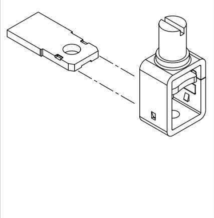
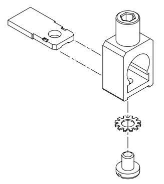
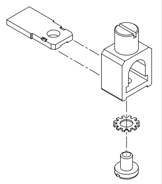
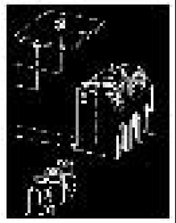
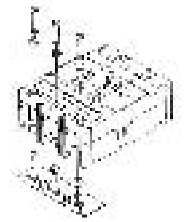
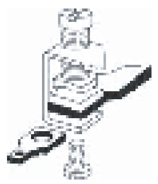
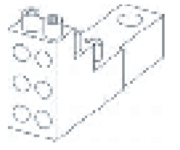
① 16, 32, 63 A 不在UL整定的列表中。
② 热磁可调不在UL范围。
③ 第4位变为7为100%中性极保护，中性极在右侧。

表11 塑壳开关

订货号	价格
EGK2125KSG EGK3125KSG EGK4125KSG	

注：塑壳开关可以在1250A以上时断开。

选型指导及订货信息

						
3T125EF	3TA125EF	3TA150EF	3TA160EFK	EF3RTWK, 3-极-米制 EF4RTWK, 4-极-米制 EF3RTDK, 3-极-英制 EF4RTDK, 4-极-英制	控制线端子套件 GCWTK	多接线端子

E-壳架断路器和塑壳开关使用了标准的进出线端子

表12 进出线端子

断路器最大电流	端子材质	导线型式	导线截面 mm2	AWG 导线截面	订货号 每包3个	Price U.S. $
标准 Cu/Al 压紧型端子						
125	钢	Cu	2.5-95	#14-3/0	3T125EF①	
125 125	铝 铝	Cu/Al Cu/Al	2.5-50 16-70	#14-1/0 #6-3/0	3TA125EF 3TA150EF	
160 160	铝 铝	Cu/Al Cu/Al	35-120 35-120	#3-250 #3-250	3TA160EFK 4TA160EFK	

① 标准配置进出线端子

按图示将端子夹套入导体，将螺母放在端子导体上，用螺丝和垫圈紧固。
注意：必须将导体包住。

插入圆柱导体，中心定位。用螺丝和垫圈紧固。
端子套件在E-壳架的电源侧使用，用来连接母排或者类似的电气连接。包括安装件。

控制线端子套件
仅与钢制或不锈钢进出线端子一起使用

表13 控制线端子套件

每包12个，单独订价	订货价	价格
控制线端子套价	5652B38G01	

相间隔板
相间隔板可为断路器极与极之间提供更好的绝缘，定购时请指定数量。

表14 相间隔板

每包2个 单独订价	订货号	价格
相间隔板	EIPBK	

底座安装件
米制底部安装件包括了断路器和塑壳开关。（包括在断路器中）

注：英制安装件单独订货。
订货号是： BMHE #6-32 x 3 inc hes.

表15 DIN 导轨安装

DIN 导轨座	订货号	价格
3- 或 4-极	EF34DIN	

多接线端子
用于现场安装在负载端的接线端子。它们用于将从断路器出线端接线到多个负载，不需要单独接线单元。

多接线端子套件，包括安装件，端子绝缘罩和代替机械接线片的镀锌铝制连接端子。
UL标准中，铜仅在负载侧使用。

表16 EG壳架多接线端子订货信息(每包3个)

最大电流	每端子导线数	导线尺寸范围 AWG Cu	订货号	价格
125 125	3 6	14 – 2 14 – 6	3TA125E3K 3TA125E6K	

接线盒
3极和4极断路器的进线端子提供有接线盒。当有电气元件（如脱扣器）安装在断路器上时也提供特殊的接线盒。
标准的接线盒数量是每极一个，每包10只/包，每包一个定价。
特殊型式的接线盒按包单独订价。

表17 接线盒

极数	IP30 保护 订货号	价格
3 4	EFTS3K EFTS4K	

端子端盖 (气体挡板)
只为3极断路器提供终端保护罩，可以提供两种导体尺寸，定购指出一断路器所使用的数量。

表18 端子端盖

导线孔直径 英寸 (mm)	订货号	价格
6.35 (0.25) 10.41 (0.41)	EEC3K EEC4K	

允许的附件组合

根据附件的型式和断路器极数，可提供不同的附件组合

表19 附件

描述	参考页面	1-极	2-极		3-极			4-极			
		中	左	右	左	中	右	左	中	右	中性极
内部附件 (每极只能一个内部附件)											
报警开关 (开/闭)	58			■			■			■	
报警开关 (2开/2闭)	58			■			■			■	
辅助触头 (1A, 1B)	58			■			■			■	
辅助触头 (2A, 2B)	58			■			■			■	
辅助触头和报警触头组合	58			■			■			■	
分励脱扣器 — 标准	58				■			■			
欠压脱扣器装置	58				■			■			
外部附件											
端子罩	18		●			●			●		
控制线端子套件	18	●	●			●			●		
多接线端子	18	●	●			●			●		
底座安装件	18	●	●			●			●		
接线盒	18	●	●			●			●		
端子罩盖	18					●					
相间隔板	18		●			●			●		
无挂锁手柄模块	57	■	■			■			■		
转换手柄挂锁搭扣	57	■	■			■			■		
手柄挂锁搭扣	57			■	□		□	□		□	
滑杆互锁—需要两台断路器	57					●			●		
插入式适配器	59		●			●			●		
电操	57					●					
手柄操作机构	60					●					
改装 (联系 Eaton)											
防潮防雾处理		●	●			●			●		
冷冻测试断路器		●	●			●			●		
船舶应用	—	●	●			●			●		

■ 应用在指定极上 □ 可安装在左或右，不可同时 ● 可提供附件/可改装

J-壳架

伊顿 Cutler-Hammer J250

产品描述

- JG 断路器符合HACR要求

技术参数与性能

表20 UL 489/IEC 60947-2 分断能力

断路器型号	极数	分断能力 (kA 对称电流) 电压 ac (50/60 Hz) 220 – 240 I_{cu}	220 – 240 I_{cs}	380 – 415 I_{cu}	380 – 415 I_{cs}	480	600	690 I_{cu}	690 I_{cs}	电压 dc ① 250②③
JGE250	2, 3, 4	65	65	25	25	25	18	12	6	10
JGS250	2, 3, 4	85	85	40	40	35	18	12	6	22
JGH250	2, 3, 4	100	100	70	70	65	25	14	7	22
JGC250	3, 4	200	200	100	100	100	35	16	12	42
JGU250	3, 4	200	200	150	150	150	50	18	14	50
JGX250	3, 4	200	200	200	200	200	50	18	14	50

① dc应用于完全非感性电路.
② 2极断路器，或3极断路器中的2极.
③ 时间常数：10kA: 3ms; 22kA:8ms

尺寸/重量

表21 尺寸 英寸（mm）

极数	宽	高	深
2/3	4.13 (104.9)	7.00 (177.8)	3.57 (90.7)
4	5.34 (135.6)	7.00 (177.8)	3.57 (90.7)

表22 重量（大约） 磅(kg)

断路器型号	极数 2/3	极数 4
JGE, JGS, JGH, JGC, JGU, JGX	6 (2.7)	8 (3.6)

产品选型

表23 产品订货号解释

J G S 3 250 FA G C

壳架
J

标准/应用
G = IEC/CE/UL/CSA

性能	600	480	415	240
E	18	25	25	65
S	22	35	40	85
H	25	65	70	100
C	35	100	100	200
U	50	150	150	200
X	50	200	200	200
K	塑壳开关			

极
2 = 2极
3 = 3极
4 = 4极— 中性极 0% 保护
8 = 4极 — 中性极 0 - 60% 保护
9 = 4极 — 中性极 0 - 100% 保护

电流
050, 070, 080, 090, 100, 125, 150, 160, 175, 200, 225, 250

脱扣单元
AA = 热可调，磁可调
FA = 热固定，磁可调
KS = 塑壳开关
33 = 310+ Electronic LS
32 = 310+ Electronic LSI
35 = 310+ Electronic LSG
36 = 310+ Electronic LSIG
NN = 仅壳架(无脱扣单元)

端子/安装件

端子	安装件
M = 米制端子罩	米制
E = 英制端子罩	英制
G = 标准进出线端子	米制

整定
空 = 80% 整定
C = 100% 整定

表24 脱扣单元订货号解释

JT 4 100 FA

脱扣器代号
JT

极数
2 = 2极
3 = 3极
4 = 4极 — 中性极 0% 保护
8 = 4极 — 中性极 0 - 60% 保护
9 = 4极 — 中性极 0 -100% 保护

电流

T/M	ETU
080	050
090	100
100	160
110	250
125	
150	
160	
175	
200	
225	
250	

脱扣单元
AA = 热可调，磁可调
FA = 热固定，磁可调
KS = 塑壳开关
33 = 310+ Electronic LS
32 = 310+ Electronic LSI
35 = 310+ Electronic LSG
36 = 310+ Electronic LSIG

产品选型

表25 完整断路器（包括壳架，脱扣单元，标准端子和安装件）-分断Ics/Icu @ 415/480Vac

最大持续电流	磁保护范围	2-极 热固定 磁可调 订货型号	价格	3-极 热固定 磁可调 订货型号	价格	3-极 热可调 磁可调 ② 订货型号	价格	4-极0% ① 热固定 磁可调 订货型号	价格	4-极0% ① 热可调 磁可调 ② 订货型号	价格
IEC/CE/UL/CSA 25/25											
70	350 – 700	JGE2070FAG		JGE3070FAG		—		JGE4070FAG		—	
90	450 – 900	JGE2090FAG		JGE3090FAG		—		JGE4090FAG		—	
100	500 – 1000	JGE2100FAG		JGE3100FAG		JGE3100AAG		JGE4100FAG		JGE4100AAG	
125	625 – 1250	JGE2125FAG		JGE3125FAG		JGE3125AAG		JGE4125FAG		JGE4125AAG	
150	750 – 1550	JGE2150FAG		JGE3150FAG		—		JGE4150FAG		—	
160	800 – 1600	—		—		JGE3160AAG		—		JGE4160AAG	
175	875 – 1750	JGE2175FAG		JGE3175FAG		—		JGE4175FAG		—	
200	1000 – 2000	JGE2200FAG		JGE3200FAG		JGE3200AAG		JGE4200FAG		JGE4200AAG	
225	1125 – 2250	JGE2225FAG		JGE3225FAG		—		JGE4225FAG		—	
250	1250 – 2500	JGE2250FAG		JGE3250FAG		JGE3250AAG		JGE4250FAG		JGE4250AAG	
IEC/CE/UL/CSA 40/35											
70	350 – 700	JGS2070FAG		JGS3070FAG		—		JGS4070FAG		—	
90	450 – 900	JGS2090FAG		JGS3090FAG		—		JGS4090FAG		—	
100	500 – 1000	JGS2100FAG		JGS3100FAG		JGS3100AAG		JGS4100FAG		JGS4100AAG	
125	625 – 1250	JGS2125FAG		JGS3125FAG		JGS3125AAG		JGS4125FAG		JGS4125AAG	
150	750 – 1550	JGS2150FAG		JGS3150FAG		—		JGS4150FAG		—	
160	800 – 1600	—		—		JGS3160AAG		—		JGS4160AAG	
175	875 – 1750	JGS2175FAG		JGS3175FAG		—		JGS4175FAG		—	
200	1000 – 2000	JGS2200FAG		JGS3200FAG		JGS3200AAG		JGS4200FAG		JGS4200AAG	
225	1125 – 2250	JGS2225FAG		JGS3225FAG		—		JGS4225FAG		—	
250	1250 – 2500	JGS2250FAG		JGS3250FAG		JGS3250AAG		JGS4250FAG		JGS4250AAG	
IEC/CE/UL/CSA 70/65											
70	350 – 700	JGH2070FAG		JGH3070FAG		—		JGH4070FAG		—	
90	450 – 900	JGH2090FAG		—		—		JGH4090FAG		—	
100	500 – 1000	JGH2100FAG		JGH3090FAG		JGH3100AAG		JGH4100FAG		JGH4100AAG	
125	625 – 1250	JGH2125FAG		JGH3100FAG		JGH3125AAG		JGH4125FAG		JGH4125AAG	
150	750 – 1550	JGH2150FAG		JGH3125FAG				JGH4150FAG		—	
160	800 – 1600	—		JGH3150FAG		JGH3160AAG		—		JGH4160AAG	
175	875 – 1750	JGH2175FAG		—		—		JGH4175FAG		—	
200	1000 – 2000	JGH2200FAG		JGH3175FAG		JGH3200AAG		JGH4200FAG		JGH4200AAG	
225	1125 – 2250	JGH2225FAG		JGH3200FAG		—		JGH4225FAG		—	
250	1250 – 2500	JGH2250FAG		JGH3225FAG		JGH3250AAG		JGH4250FAG		JGH4250AAG	
IEC/CE/UL/CSA 100/100											
70	350 – 700	—		JGC3070FAG		—		JGC4070FAG		—	
80	400 – 800	—		—		JGC3080AAG		—		JGC4080AAG	
90	450 – 900	—		JGC3090FAG		—		JGC4090FAG		—	
100	500 – 1000	—		JGC3100FAG		JGC3100AAG		JGC4100FAG		JGC4100AAG	
125	625 – 1250	—		JGC3125FAG		JGC3125AAG		JGC4125FAG		JGC4125AAG	
150	750 – 1550	—		JGC3150FAG		—		JGC4150FAG		—	
160	800 – 1600	—		—		JGC3160AAG		—		JGC4160AAG	
175	875 – 1750	—		JGC3175FAG		—		JGC4175FAG		—	
200	1000 – 2000	—		JGC3200FAG		JGC3200AAG		JGC4200FAG		JGC4200AAG	
225	1125 – 2250	—		JGC3225FAG		—		JGC4225FAG		—	
250	1250 – 2500	—		JGC3250FAG		JGC3250AAG		JGC4250FAG		JGC4250AAG	
IEC/CE/UL/CSA 150/150											
70	350 – 700	—		JGU3070FAG		—		JGU4070FAG		—	
80	400 – 800	—		—		JGU3080AAG		—		JGU4080AAG	
90	450 – 900	—		JGU3090FAG		—		JGU4090FAG		—	
100	500 – 1000	—		JGU3100FAG		JGU3100AAG		JGU4100FAG		JGU4100AAG	
125	625 – 1250	—		JGU3125FAG		JGU3125AAG		JGU4125FAG		JGU4125AAG	
150	750 – 1550	—		JGU3150FAG		—		JGU4150FAG		—	
160	800 – 1600	—		—		JGU3160AAG		—		JGU4160AAG	
175	875 – 1750	—		JGU3175FAG		—		JGU4175FAG		—	
200	1000 – 2000	—		JGU3200FAG		JGU3200AAG		JGU4200FAG		JGU4200AAG	
225	1125 – 2250	—		JGU3225FAG		—		JGU4225FAG		—	
250	1250 – 2500	—		JGU3250FAG		JGU3250AAG		JGU4250FAG		JGU4250AAG	
IEC/CE/UL/CSA 200/200											
70	350 – 700	—		JGX3070FAG		—		JGX4070FAG		—	
80	400 – 800	—		—		JGX3080AAG		—		JGX4080AAG	
90	450 – 900	—		JGX3090FAG		—		JGX4090FAG		—	
100	500 – 1000	—		JGX3100FAG		JGX3100AAG		JGX4100FAG		JGX4100AAG	
125	625 – 1250	—		JGX3125FAG		JGX3125AAG		JGX4125FAG		JGX4125AAG	
150	750 – 1550	—		JGX3150FAG		—		JGX4150FAG		—	
160	800 – 1600	—		—		JGX3160AAG		—		JGX4160AAG	
175	875 – 1750	—		JGX3175FAG		—		JGX4175FAG		—	
200	1000 – 2000	—		JGX3200FAG		JGX3200AAG		JGX4200FAG		JGX4200AAG	
225	1125 – 2250	—		JGX3225FAG		—		JGX4225FAG		—	
250	1250 – 2500	—		JGX3250FAG		JGX3250AAG		JGX4250FAG		JGX4250AAG	

① 第4位改变成8，用来0 - 60%中性极保护， 变成9，用来0 - 100%中性极保护。中性线在右手侧。
② 仅IEC-EN 60947-2. 0.8和1.0调节。

产品选型

表26 热磁式脱扣单元

额定电流	调节范围	订货号	价格	订货号	价格	订货号	价格	调节范围	订货号	价格	订货号	价格
70	350 – 700	JT2070FA		JT3070FA		—		—	JT4070FA		—	
80	400 – 800	—		—		JT3080AA ①		64 – 100	—		JT4080AA ①	
90	450 – 900	JT2090FA		JT3090FA		—		—	JT4090FA		—	
100	500 – 1000	JT2100FA		JT3100FA		JT3100AA ①		80 – 100	JT4100FA		JT4100AA ①	
125	625 – 1250	JT2125FA		JT3125FA		JT3125AA ①		100 – 125	JT4125FA		JT4125AA ①	
150	750 – 1500	JT2150FA		JT3150FA		—		—	JT4150FA		—	
160	800 – 1600	JT2160FA ①		—		JT3160AA ①		128 – 160	—		JT4160AA ①	
175	875 – 1750	JT2175FA		JT3175FA		—		—	JT4175FA		—	
200	1000 – 2000	JT2200FA		JT3200FA		JT3200AA ①		160 – 200	JT4200FA		JT4200AA ①	
225	1125 – 2250	JT2225FA		JT3225FA		—		—	JT4225FA		—	
250	1250 – 2500	JT2250FA		JT3250FA		JT3250AA ①		200 – 250	JT4250FA		JT4250AA ①	

① 热可调脱扣器主要用于IEC市场不是UL或CSA市场

表27 塑壳开关

订货号	价格
JGK2250KSK JGK3250KSG JGK7250KSG	

注：塑壳开关在2500A以上时脱扣

表28 进出线端子

最大额定电流	端子材质	导线种类	AWG 导线截面	米制导线截面 mm2	订货号	价格
标准Cu/Al压紧型端子						
250	Aluminum	Cu/Al	4 – 350 kcmil	25 – 185	TA250FJ	
250	Stainless Steel	Cu	4 – 350 kcmil	25 – 185	T250FJ ②	

② 标准进出线端子

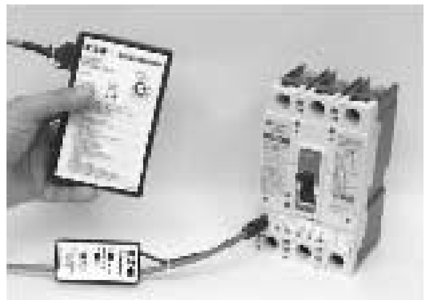
产品选型

表29 组件 - 壳架 - 在415/480V下的分断Ic

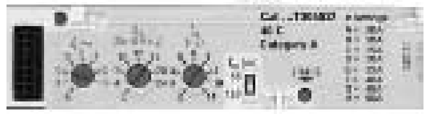
最大电流	2 - 极		3 - 极		4 - 极0%	
	订货号	价格	订货号	价格	订货号	价格
25/25						
250	JGE2250NN		JGE3250NN		JGE4250NN	
40/35						
250	JGS2250NN		JGS3250NN		JGS4250NN	
70/65						
250	JGH2250NN		JGH3250NN		JGH4250NN	
100/100						
250	—		JGC3250NN		JGC4250NN	
150/150						
250	—		JGU3250NN		JGU4250NN	
200/200						
250	—		JGX3250NN		JGX4250NN	
25/25 ①						
250	—		JGE3250NNWC		—	
40/35 ①						
250	—		JGS3250NNWC		—	
70/65 ①						
250	—		JGH3250NNWC		JGH4250NNWC	

① 元件 - 100% 壳架额定电流. 仅与电子脱扣单元一起使用.

Digitrip 310+ 测试包



Digitrip 310+测试包与JG MCCB的演示



JG Digitrip 310+电子脱扣单元

电表

表30 插入式测试包

额定电压	订货号	价格
120 Vac 230 Vac	MTST120V MTST230V	

表31 断路器安装电表

描述	订货号	价格
断路器安装电表	DIGIVIEW	

注： 仅用于电子脱扣单元.

表32 JG电子脱扣单元

额定电流	LS	价格	LSI	价格	LSG	价格	LSIG	价格	零序互感器 LSG & LSIG ②	价格
3 - 极										
50	JT305033		JT305032		JT305035		JT305036		JGFCT050	
100	JT310033		JT310032		JT310035		JT310036		JGFCT100	
160	JT316033		JT160323		JT316035		JT316036		JGFCT160	
250	JT325033		JT325032		JT325035		JT325036		JGFCT250	
4 - 极 ③										
50	JT405033		JT405032		JT405035		JT405036		JGFCT050	
100	JT410033		JT410032		JT410035		JT410036		JGFCT100	
160	JT416033		JT416032		JT416035		JT416036		JGFCT160	
250	JT425033		JT425032		JT425035		JT425036		JGFCT250	

② 四线制系统中需要中性极保护
③ 中性线保护 4 = 0%, 6 = 60%, 7 = 100% 电子式中性极保护不可调

注：长延时设定 - 无额定值插头
250A 设定 - 250, 225, 200, 175, 160, 150, 125, 100.
160A 设定 - 160, 150, 125, 110, 100, 90, 80, 63.
100A 设定 - 100, 90, 80, 70, 63, 50, 45, 40.
50A 设定 - 50, 45, 40, 32, 30, 25, 20.

注：长延时可调 - 2 - 24秒, 6 x Ir.
短延时可调 - 瞬时， 120, 300 ms

表33 带电子脱扣单元的完整断路器

电流额定值	LS	价格	LSI	价格	LSG ①	价格	LSIG ①	价格
IEC/UL/CSA 25/25 — 3 - 极								
50	JGE305033G		JGE305032G		JGE305035G		JGE305036G	
100	JGE310033G		JGE310032G		JGE310035G		JGE310036G	
160	JGE316033G		JGE316032G		JGE316035G		JGE316036G	
250	JGE325033G		JGE325032G		JGE325035G		JGE325036G	
IEC/UL/CSA 25/25 — 4 - 极 ②								
50	JGE405033G		JGE405032G		JGE405035G		JGE405036G	
100	JGE410033G		JGE410032G		JGE410035G		JGE410036G	
160	JGE416033G		JGE416032G		JGE416035G		JGE416036G	
250	JGE425033G		JGE425032G		JGE425035G		JGE425036G	
IEC/UL/CSA 40/35 — 3 - 极								
50	JGS305033G		JGS305032G		JGS305035G		JGS305036G	
100	JGS310033G		JGS310032G		JGS310035G		JGS310036G	
160	JGS316033G		JGS316032G		JGS316035G		JGS316036G	
250	JGS325033G		JGS325032G		JGS325035G		JGS325036G	
IEC/UL/CSA 40/35 — 4 - 极 ②								
50	JGS405033G		JGS405032G		JGS405035G		JGS405036G	
100	JGS410033G		JGS410032G		JGS410035G		JGS410036G	
160	JGS416033G		JGS416032G		JGS416035G		JGS416036G	
250	JGS425033G		JGS425032G		JGS425035G		JGS425036G	
IEC/UL/CSA 70/65 — 3 - 极								
50	JGH305033G		JGH305032G		JGH305035G		JGH305036G	
100	JGH310033G		JGH310032G		JGH310035G		JGH310036G	
160	JGH316033G		JGH316032G		JGH316035G		JGH316036G	
250	JGH325033G		JGH325032G		JGH325035G		JGH325036G	
IEC/UL/CSA 70/65 — 4 - 极 ②								
50	JGH405033G		JGH405032G		JGH405035G		JGH405036G	
100	JGH410033G		JGH410032G		JGH410035G		JGH410036G	
160	JGH416033G		JGH416032G		JGH416035G		JGH416036G	
250	JGH425033G		JGH425032G		JGH425035G		JGH425036G	
IEC/UL/CSA 100/100 — 3 - 极								
50	JGC305033G		JGC305032G		JGC305035G		JGC305036G	
100	JGC310033G		JGC310032G		JGC310035G		JGC310036G	
160	JGC316033G		JGC316032G		JGC316035G		JGC316036G	
250	JGC335033G		JGC325032G		JGC325035G		JGC325036G	
IEC/UL/CSA 100/100 — 4 - 极 ②								
50	JGC405033G		JGC405032G		JGC405035G		JGC405036G	
100	JGC410033G		JGC410032G		JGC410035G		JGC410036G	
160	JGC416033G		JGC416032G		JGC416035G		JGC416036G	
250	JGC435033G		JGC425032G		JGC425035G		JGC425036G	
IEC/UL/CSA 150/150 — 3 - 极								
50	JGU305033G		JGU305032G		JGU305035G		JGU305036G	
100	JGU310033G		JGU310032G		JGU310035G		JGU310036G	
160	JGU316033G		JGU316032G		JGU316035G		JGU316036G	
250	JGU335033G		JGU325032G		JGU325035G		JGU325036G	
IEC/UL/CSA 150/150 — 4 - 极 ②								
50	JGU405033G		JGU405032G		JGU405035G		JGU405036G	
100	JGU410033G		JGU410032G		JGU410035G		JGU410036G	
160	JGU416033G		JGU416032G		JGU416035G		JGU416036G	
250	JGU435033G		JGU425032G		JGU425035G		JGU425036G	
IEC/UL/CSA 200/200 — 3 - 极								
50	JGX305033G		JGX305032G		JGX305035G		JGX305036G	
100	JGX310033G		JGX310032G		JGX310035G		JGX310036G	
160	JGX316033G		JGX316032G		JGX316035G		JGX316036G	
250	JGX325033G		JGX325032G		JGX325035G		JGX325036G	
IEC/UL/CSA 200/200 — 4 - 极 ②								
50	JGX405033G		JGX405032G		JGX405035G		JGX405036G	
100	JGX410033G		JGX410032G		JGX410035G		JGX410036G	
160	JGX416033G		JGX416032G		JGX416035G		JGX416036G	
250	JGX425033G		JGX425032G		JGX425035G		JGX425036G	

① LSG 和 LSIG断路器包括单独的中性极互感器。
② 中性极保护 4 = 0%, 6 = 60%, 7 = 100%, 电子脱扣单元中性极保护不可调。

J-壳架

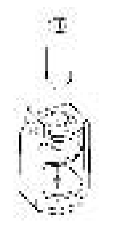
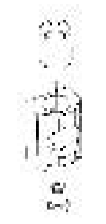
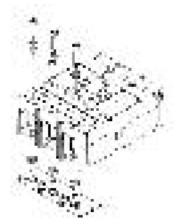
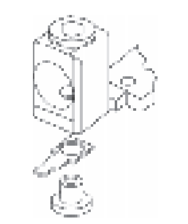
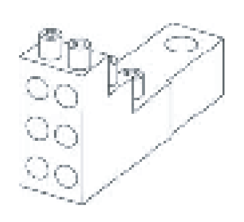
表34 带电子脱扣器的完整断路器

电流额定值	LS	价格	LSI	价格	LSG ①	价格	LSIG ①	价格
IEC/UL/CSA 25/25								
50 100 160 250	JGE305033GC JGE310033GC JGE316033GC JGE325033GC		JGE305032GC JGE310032GC JGE316032GC JGE325032GC		JGE305035GC JGE310035GC JGE316035GC JGE325035GC		JGE305036GC JGE310036GC JGE316036GC JGE325036GC	
IEC/UL/CSA 40/35								
50 100 160 250	JGS305033GC JGS310033GC JGS316033GC JGS325033GC		JGS305032GC JGS310032GC JGS316032GC JGS325032GC		JGS305035GC JGS310035GC JGS316035GC JGS325035GC		JGS305036GC JGS310036GC JGS316036GC JGS325036GC	
IEC/UL/CSA 70/65								
50 100 160 250	JGH305033GC JGH310033GC JGH316033GC JGH325033GC		JGH305032GC JGH310032GC JGH316032GC JGH325032GC		JGH305035GC JGH310035GC JGH316035GC JGH325035GC		JGH305036GC JGH310036GC JGH316036GC JGH325036GC	

① LSG和LSIG 断路器包括单独的中性极互感器。

J-壳架

选型指南和订货信息

				
T250FJ	TA250FJ	端子罩	控制线端子套件	多导线接线端子

进出线端子

JG壳架断路器包括标准配置的Cu/Al端子T250FJ。当选用铜质端子，按样本中订货订货。

表35 进出线端子

断路器最大电流	端子材质	线型	米制导线范围 mm 2	AWG 导线范围/导体数	订货号	价格
标准压紧型端子						
250	不锈钢	铜/ 铝	25 – 185	#4 – 350 (1)	T250FJ ①②	
250	铝	铜/ 铝	25 – 185	#4 – 350 (1)	TA250FJ ①	
可选铜和Cu/Al 压紧型端子						
250	铜	铜/ 铝	25 – 185	#4 – 350 (1)	TC250FJ ③	

① 单独包装。
② 标准进出线端子。
③ 供货请联系工厂。

端子罩

端子罩用于J250进线端联结电气装置。
包括安装件。

表36 订货号

极数	订货号		价格
	米制	英制	
3 4	FJ3RTWK FJ4RTWK	FJ3RTDK FJ4RTDK	

控制导线端子套件

仅与铝或铜端子一起使用。

表37 控制导线端子套件

控制导线端子套件	订货号	价格
每包14件：单 独订价	FJCWTK	

多接线端子

用于现场安装在负载端的接线端子。它们用于将从断路器出线端接线到多个负载，不需要单独接线单元。

多线接线片套件包括端子罩，安装件，绝缘子和替代3个机械负载接线片的镀锡的铝连接器。
UL只为用于负载端的铜导线投保。

表38 JG壳架多接线端子订货(每包3个)

最大电流	每个端子导线数	导线尺寸范围 AWG Cu	订货号	价格
250 250	3 6	14 – 2 14 – 6	3TA250FJ3 3TA250FJ6	

底座安装件

底座安装件包括在断路器或塑壳开关中（随断路器）。

表39 接线盒 IP30

位置	极 数	订 货 号	价格
进线或出线	2, 3 4	FJTS3K FJTS4K	

表40 相间隔板

每包2个		价格
极数	订货号	
3 4	FJIPBK FJIPBK4	

允许的附件组合

根据附件的型式和断路器极数，可提供不同的附件组合。

表41 附件

描述	参考页面	2-，3-极			4-极			
		左侧	中间	右侧	左侧	中间	右侧	中性极
内部安装附件 (每极只能一个内部附件)								
报警开关 (开/闭)	58			■			■	
辅助触头 (1A, 1B)	58			■			■	
辅助触头 (1A, 1B)	58			■			■	
辅助触头和报警触头组合	58			■			■	
分励脱扣器 — 标准型	58	■			■			
欠压脱扣器装置	58	■			■			
外部安装附件								
端子罩	27		●		●			
控制线端子套件	27		●		●			
多接线端子	27		●		●			
底座安装件	27		●		●			
相间隔板	27		●		●			
带锁手柄模块	57		■			■		
手柄挂锁搭扣	57	□		□	□		□	
钥匙联锁套件	57	□		□	□		□	
滑板联锁 — 需两台断路器	57		●					
电操	57		●		●			
插入式适配器	59		●		●			
手柄操作机构	60		●		●			
漏电流/接地保护	55		●		●			
抽出架	59		●		●			
Digitrip 310+ 测试包	24		●		●			
电表/脱扣原因显示	24		●		●			
改装(联系伊顿)								
防腐防霉处理	—		●		●			
冷冻测试断路器	—		●		●			
船用/海上应用, UL 附录 SA 和 SB	①		●		●			

■ 用在指定极　　□ 可以安装在左侧或右侧，不可同时安装　　● 提供附件/可以改装

① 联系伊顿

L-壳架

典型的LG壳架断路器

产品描述

- LG 断路器符合 HACR要求

分断能力

表42 分断能力 UL 489/IEC 60947-2

断路器型号	极数	分断能力 (kA rms 对称电流) (kA)										
		电压 ac (50/60 Hz)								Volts dc ①		
		240 – 240		380 – 415		480	600	690		250②③		600 ④
		Icu	Ics	Icu	Ics			Icu	Ics	Icu	Ics	
LGE630	3, 4	65	65	35	35	35	18	12	6	22	22	10
LGS630	3, 4	85	85	50	50	50	25	20	10	22	22	22
LGH630	3, 4	100	100	70	70	65	35	25	13	42	42	35
LGC630	3, 4	200	200	100	100	100	50	30	15	42	42	42
LGU630	3, 4	200	200	150	150	150	65	35	18	50	50	42
LGX630	3, 4	200	200	200	200	200	65	35	18	50	50	50

① 直流整定适用于完全非感性电路。
② 2极断路器或3极中的两极。
③ 时间常数：10kA时，最小为3ms；42kA时最小为8ms。
④ 3极串联。 可提供750Vdc 应用(4极串联,不在UL之列)。联系伊顿。

选型

表43　LG系列的主要订货号

L G S 3 600 FA G C

壳架
L

G 系列符合的标准
IEC/CE/UL/CSA

极数
3 = 3极 4 = 中性极无保护 6 = 中性极60%保护 7 = 中性极100%保护 8 = 中性极0-60%保护可调 9 = 中性极0-60%保护可调

电流(A)
250 300 350 400 500 600 630

脱扣单元
AA-热可调,磁可调 FA-热固定,磁可调 KS-塑料外壳式开关 33=RMS310+(长延时,短) 32= RMS310+(长延时,短延时,瞬时) 35= RMS310+(长延时,短延时,接地保护) 36= RMS310+(长延时,短延时,瞬时,接地保护) NN =只是壳体(没有脱扣器)

性能				
	600	480	415	240
E	18	35	35	65
S	25	50	45	85
H	35	65	70	100
C	50	100	100	200
U	65	150	150	200
X	65	200	200	200
K	塑料外壳式开关			

z[illegible]P	
接线端子	部件安装
M = 米制端子罩 E = 英制 端子罩 G = 标准端子 W = 无端子	米制 英制 米制

比率	
空	= 80%的额定值
C	= 100%的额定值

表44　脱扣器的主要订货号

LT 3 600 FA

脱扣器
LT

极数
3 = 3极 4 = 中性极无保护 8 = 中性极0-60%保护可调 9 = 中性极0-60%保护可调

电流(A)
250 300 350 400 500 600 630

脱扣单元
AA-热可调,磁可调 FA-热固定,磁可调 KS-塑料外壳式开关 33= RMS310+(长延时,短延时) 32= RMS310+(长延时,短延时,瞬时) 35= RMS310+(长延时,短延时,接地保护) 36= RMS310+(长延时,短延时,瞬时,接地保护)

L-壳架，630 A

表45　完整的断路器(包括:壳体,脱扣器,标准的接线端子,安装附件) ①

额定电流	3极 ②		4极 (0%) ③		3极 ②		4极 (0%) ③	
	热固定磁可调	热可调磁可调 ④⑤	热固定磁可调	热可调磁可调 ④⑤	热固定磁可调	热可调磁可调 ④⑤	热固定磁可调	热可调磁可调 ④⑤
短路分断能力: 35kA Icu @ 415VAC 和 480Vac					短路分断能力: 50kA Icu @ 415VAC 和 480Vac			
250 300 320 350	LGE3250FAG LGE3300FAG — LGE3350FAG	LGE3250AAG — LGE3320AAG —	LGE4250FAG LGE4300FAG — LGE4350FAG	LGE4250AAG — LGE4320AAG —	LGS3250FAG LGS3300FAG — LGS3350FAG	LGS3250AAG — LGS3320AAG —	LGS4250FAG LGS4350FAG — LGS4350FAG	LGS4250AAG — LGS4320AAG —
400 500 600 630 ④	LGE3400FAG LGE3500FAG LGE3600FAG —	LGE3400AAG LGE3500AAG — LGE3630AAG	LGE4400FAG LGE4500FAG LGE4600FAG —	LGE4400AAG LGE4500AAG — LGE4630AAG	LGS3400FAG LGS3500FAG LGS3600FAG —	LGS3400AAG LGS3500AAG — LGS3630AAG	LGS4400FAG LGS4500FAG LGS4600FAG —	LGS4400AAG LGS4500AAG — LGS4630AAG
短路分断能力: 70kA Icu @ 415VAC, 65kA Icu @ 480Vac					短路分断能力: 100kA Icu @ 415VAC 和 480Vac			
250 300 320 350	LGH3250FAG LGH3300FAG — LGH3350FAG	LGH3250AAG — LGH3320AAG —	LGH4250FAG LGH4300FAG — LGH4350FAG	LGH4250AAG — LGH4320AAG —	LGC3250FAG LGC3300FAG — LGC3350FAG	LGC3250AAG — LGC3320AAG —	LGC4250FAG LGC4300FAG — LGC4350FAG	LGC4250AAG — LGC4320AAG —
400 500 600 630 ④	LGH3400FAG LGH3500FAG LGH3600FAG —	LGH3400AAG LGH3500AAG — LGH3630AAG	LGH4400FAG LGH4500FAG LGH4600FAG —	LGH4400AAG LGH4500AAG — LGH4630AAG	LGC3400FAG LGC3500FAG LGC3600FAG —	LGC3400AAG LGC3500AAG — LGC3630AAG	LGC4400FAG LGC4500FAG LGC4600FAG —	LGC4400AAG LGC4500AAG — LGC4630AAG
短路分断能力: 150kA Icu @ 415VAC 和 480Vac					短路分断能力: 200kA Icu @ 415VAC 和 480Vac			
250 300 320 350	LGU3250FAG LGU3300FAG — LGU3350FAG	LGU3250AAG — LGU3320AAG —	LGU4250FAG LGU4300FAG — LGU4350FAG	LGU4250AAG — LGU4320AAG —	LGX3250FAG LGX3300FAG — LGX3350FAG	LGX3250AAG — LGX3320AAG —	LGX4250FAG LGX4300FAG — LGX4350FAG	LGX4250AAG — LGX4320AAG —
400 500 600 630 ④	LGU3400FAG LGU3500FAG LGU3600FAG —	LGU3400AAG LGU3500AAG — LGU3630AAG	LGU4400FAG LGU4500FAG LGU4600FAG —	LGU4400AAG LGU4500AAG — LGU4630AAG	LGX3400FAG LGX3500FAG LGX3600FAG —	LGX3400AAG LGX3500AAG — LGX3630AAG	LGX4400FAG LGX4500FAG LGX4600FAG —	LGX4400AAG LGX4500AAG — LGX4630AAG

① 用尾字母"W"代替"G"表示无接线端子。
② 如果3极断路器只使用2极,则使用靠外侧的两极。
③ 中性极的保护特性有四种: 4 = 0%无保护, 7 = 100%保护，8 = 保护，0-60%可调, 9 = 保护0-100%可调。中性极在断路器的左侧。
④ 320/630 A 不是UL和CSA 标准中的额定值。对LG来说, 600 A是UL和CSA 标准中的最大额定值。
⑤ 热可调脱扣器典型的适用于IEC市场,不适用于 UL和CSA标准。
注:价格问题要和我公司协商。

表46　热磁脱扣器

额定电流	3极 ⑥				4极 (0%) ⑦			
	热固定磁可调	价格	热可调磁可调 ⑧	价格	热固定磁可调	价格	热可调磁可调 ⑧	价格
250 300 320 350	LT3250FA LT3300FA — LT3350FA		LT3250AA — LT3320AA —		LT4250FA LT4300FA — LT4350FA		LT4250AA — LT4320AA —	
400 500 600 630	LT3400FA LT3500FA LT3600FA —		LT3400AA LT3500AA — LT3630AA		LT4400FA LT4500FA LT4600FA —		LT4400AA LT4500AA — LT4630AA	

⑥ 如果3极断路器只使用2极,则使用靠外侧的两极。
⑦ 中性极的保护特性有四种:　4 = 0%无保护, 7 = 100%保护, 8 = 保护0 – 60%可调,　9 = 保护0 – 100%可调。
⑧ 热可调脱扣器典型的适用于IEC市场,不适用于 UL和CSA标准。

L-壳架

表47 塑壳开关

额定电流	极数	订货号	价格
400	3 ① 4	LGK3400KSG LGK4400KSG	
630 ②	3 ① 4	LGK3630KSG LGK4630KSG	

① 如果3极断路器只使用2极, 则使用靠外侧的两极。
② 630A不是UL和CSA标准中的额定值。对LG来说600A是UL和CSA标准中的最大额定值。
注 塑壳断路器的脱扣电流可大于6300A。

表48 壳断路器的外壳

额定 ③ 电流	Ue:AC415/480V 下的额定短路分断能力	订货号 3极 ④	价格	4极 (0%)	价格
630	35/35	LGE3630NN		LGE4630NN	
630 ⑤	35/35	LGE3630NNWC		—	
630	50/50	LGS3630NN		LGS4630NN	
630 ⑤	50/50	LGS3630NNWC		—	
630	70/65	LGH3630NN		LGH4630NN	
630 ⑤	70/65	LGH3630NNWC		—	
630	100/100	LGC3630NN		LGC4630NN	
630	150/150	LGU3630NN		LGU4630NN	
630	200/200	LGX3630NN		LGX4630NN	

③ 630A不是UL和CSA标准中的额定值。对LG来说600A是UL和CSA标准中的最大额定值。
④ 如果3极断路器只使用2极，则使用靠外侧的两极。
⑤ 对电子式脱扣器来说可以达到100%的性能。

表49 电子式脱扣器 - 310+

额定电流	长延时短延时	价格	长延时短延时瞬时	价格	长延时短延时接地保护	价格	长延时短延时瞬时接地保护	价格	中性极具有保护性能的互感器 ⑥	价格
3极										
250	LT325033		LT325032		LT325035		LT325036		LGFCT250	
400	LT340033		LT340032		LT340035		LT340036		LGFCT400	
600	LT360033		LT360032		LT360035		LT360036		LGFCT630	
630 ⑦	LT363033		LT363032		LT363035		LT363036		LGFCT630	
4极 ⑧										
250	LT425033		LT425032		LT425035		LT425036		LGFCT250	
400	LT440033		LT440032		LT440035		LT440036		LGFCT400	
600	LT460033		LT460032		LT460035		LT460036		LGFCT630	
630 ⑦	LT463033		LT463032		LT463035		LT463036		LGFCT630	

⑥ 如果要求对中性极进行保护，则要求4线制。
⑦ 630A不是UL和CSA标准中的额定值。对LG来说600A是UL和CSA标准中的最大额定值。
⑧ 中性极保护：4= 无保护，6 = 60%保护，7 = 100%保护。电子式中性极的保护是不可调的。

注：长延时设定— 不需要额定插头.
630 A 设定— 630, 600, 500, 400, 350, 315, 300, 250 (315, 630 只是IEC标准的额定电流)。
600 A 设定— 600, 500, 450, 400, 350, 315, 300, 250 (315 只是IEC标准的额定电流)。
400 A 设定— 400, 350, 315, 300, 250, 225, 200, 160 (315 只是IEC标准的额定电流)。
250 A 设定— 250, 225, 200, 175, 160, 150, 125, 100 (160 只是IEC标准的额定电流)。
注：长延时可调(电流：6xIr)— 2-24 seconds。
短延时可调 — 瞬时：120，300ms。

表50 插入式测试工具

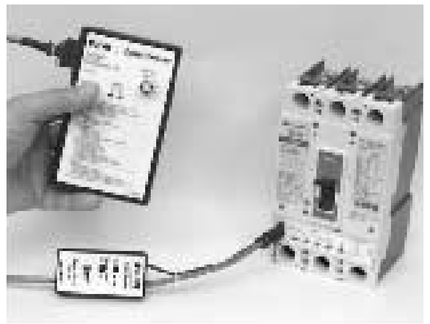
额定电压	订货号	价格
120 Vac 230 Vac	MTST120V MTST230V	

表51 断路器上安装电流表

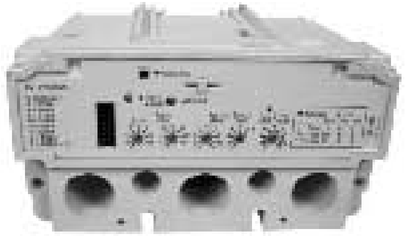
描述	订货号	价格
断路器上安装电流表	DIGIVIEW	

注：只是用在电子式脱扣器上。

310+电子式脱扣器的测试工具



310+ 电子式脱扣器的测试演示



LG 310+电子式脱扣器

电流表

L-壳架

表52 分断能力为Ue为AC415/480V条件下的带有电子式脱扣器的完整的LG断路器(包括壳架, 脱扣器, 标准接线端子和安装附件) ①

额定电流	长延时短延时	价格	长延时,短延时,瞬时	价格	长延时,短延时,接地保护	价格	长延时,短延时,瞬时,接地保护	价格	中性极具有保护特性的互感器 ②	价格
3极 ③ —额定短路分断能力: 35kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGE325033G		LGE325032G		LGE325035G		LGE325036G		LGFCT250	
400	LGE340033G		LGE340032G		LGE340035G		LGE340036G		LGFCT400	
600	LGE360033G		LGE360032G		LGE360035G		LGE360036G		LGFCT630	
630 ④	LGE363033G		LGE363032G		LGE363035G		LGE363036G		LGFCT630	
4极 ⑤ —额定短路分断能力: 35kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGE425033G		LGE425032G				LGE425036G		LGFCT250	
400	LGE440033G		LGE440032G		LGE440035G		LGE440036G		LGFCT400	
600	LGE460033G		LGE460032G		LGE460035G		LGE460036G		LGFCT630	
630 ④	LGE463033G		LGE463032G		LGE463035G		LGE463036G		LGFCT630	
3极 ③ —额定短路分断能力: 50kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGS325033G		LGS325032G		LGS325035G		LGS325036G		LGFCT250	
400	LGS340033G		LGS340032G		LGS340035G		LGS340036G		LGFCT400	
600	LGS360033G		LGS360032G		LGS360035G		LGS360036G		LGFCT630	
630 ④	LGS363033G		LGS363032G		LGS363035G		LGS363036G		LGFCT630	
4极 ⑤ —额定短路分断能力: 50kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGS425033G		LGS425032G		LGS425035G		LGS425036G		LGFCT250	
400	LGS440033G		LGS440032G		LGS440035G		LGS440036G		LGFCT400	
600	LGS460033G		LGS460032G		LGS460035G		LGS460036G		LGFCT630	
630 ④	LGS463033G		LGS463032G		LGS463035G		LGS463036G		LGFCT630	
3极 ③ —额定短路分断能力: 70kA Icu @ 415 Vac, 65kA Icu @ 480 Vac										
250	LGH325033G		LGH325032G		LGH325035G		LGH325036G		LGFCT250	
400	LGH340033G		LGH340032G		LGH340035G		LGH340036G		LGFCT400	
600	LGH360033G		LGH360032G		LGH360035G		LGH360036G		LGFCT630	
630 ④	LGH363033G		LGH363032G		LGH363035G		LGH363036G		LGFCT630	
4极 ⑤ —额定短路分断能力: 70kA Icu @ 415 Vac, 65kA Icu @ 480 Vac										
250	LGH425033G		LGH425032G		LGH425035G		LGH425036G		LGFCT250	
400	LGH440033G		LGH440032G		LGH440035G		LGH440036G		LGFCT400	
600	LGH460033G		LGH460032G		LGH460035G		LGH460036G		LGFCT630	
630 ④	LGH463033G		LGH463032G		LGH463035G		LGH463036G		LGFCT630	
3极 ③ —额定短路分断能力: 10kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGC325033G		LGC325032G		LGC325035G		LGC325036G		LGFCT250	
400	LGC340033G		LGC340032G		LGC340035G		LGC340036G		LGFCT400	
600	LGC360033G		LGC360032G		LGC360035G		LGC360036G		LGFCT630	
630 ④	LGC363033G		LGC363032G		LGC363035G		LGC363036G		LGFCT630	
4极 ⑤ —额定短路分断能力: 100kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGC425033G		LGC425032G		LGC425035G		LGC425036G		LGFCT250	
400	LGC440033G		LGC440032G		LGC440035G		LGC440036G		LGFCT400	
600	LGC460033G		LGC460032G		LGC460035G		LGC460036G		LGFCT630	
630 ④	LGC463033G		LGC463032G		LGC463035G		LGC463036G		LGFCT630	
3极 ③ —额定短路分断能力: 150kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGU325033G		LGU325032G		LGU325035G		LGU325036G		LGFCT250	
400	LGU340033G		LGU340032G		LGU340035G		LGU340036G		LGFCT400	
600	LGU360033G		LGU360032G		LGU360035G		LGU360036G		LGFCT630	
630 ④	LGU363033G		LGU363032G		LGU363035G		LGU363036G		LGFCT630	
4极 ⑤ —额定短路分断能力: 150kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGU425033G		LGU425032G		LGU425035G		LGU425036G		LGFCT250	
400	LGU440033G		LGU440032G		LGU440035G		LGU440036G		LGFCT400	
600	LGU460033G		LGU460032G		LGU460035G		LGU460036G		LGFCT630	
630 ④	LGU463033G		LGU463032G		LGU463035G		LGU463036G		LGFCT630	
3极 ③ —额定短路分断能力: 200kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGX325033G		LGX325032G		LGX325035G		LGX325036G		LGFCT250	
400	LGX340033G		LGX340032G		LGX340035G		LGX340036G		LGFCT400	
600	LGX360033G		LGX360032G		LGX360035G		LGX360036G		LGFCT630	
630 ④	LGX363033G		LGX363032G		LGX363035G		LGX363036G		LGFCT630	
4极 ⑤ —额定短路分断能力: 200kA Icu @ 415和480 Vac										
250	LGX425033G		LGX425032G		LGX425035G		LGX425036G		LGFCT250	
400	LGX440033G		LGX440032G		LGX440035G		LGX440036G		LGFCT400	
600	LGX460033G		LGX460032G		LGX460035G		LGX460036G		LGFCT630	
630 ④	LGX463033G		LGX463032G		LGX463035G		LGX463036G		LGFCT630	

① 用尾字母 " W " 代替 " G " 表示无接线端子。
② 如果对中性极要求保护，则要求用4线制。
③ 如果3极断路器只使用2极，则使用靠外侧的两极。
④ 630 A不是UL和CSA标准中的额定值。对LG来说，600A是UL和CSA标准中的最大额定值。
⑤ 中性极保护：4= 无保护，6 = 60%保护，7 = 100%保护。电子式中性极保护是不可调的。

表53 LG 100%额定的电子式断路器

额定电流	长延时 短延时	价格	长延时,短延时 瞬时	价格	长延时,短延时 接地保护①	价格	长延时,短延时 瞬时,接地保护 ①	价格
IEC/UL/CSA Icu 35 kA @ 415 和 480 Vac								
250 400 600 630 ①	LGE325033GC LGE340033GC LGE360033GC LGE363033GC		LGE325032GC LGE340032GC LGE360032GC LGE363032GC		LGE325035GC LGE340035GC LGE360035GC LGE363035GC		LGE325036GC LGE340036GC LGE360036GC LGE363036GC	
IEC/UL/CSA Icu 50 kA @ 415 和 480 Vac								
250 400 600 630 ①	LGS325033GC LGS340033GC LGS360033GC LGS363033GC		LGS325032GC LGS340032GC LGS360032GC LGS363032GC		LGS325035GC LGS340035GC LGS360035GC LGS363035GC		LGS325036GC LGS340036GC LGS360036GC LGS363036GC	
IEC/UL/CSA Icu 70 kA @ 415 和 480 Vac								
250 400 600 630 ①	LGH325033GC LGH340033GC LGH360033GC LGH363033GC		LGH325032GC LGH340032GC LGH360032GC LGH363032GC		LGH325035GC LGH340035GC LGH360035GC LGH363035GC		LGH325036GC LGH340036GC LGH360036GC LGH363036GC	

① 630 A不是UL和CSA标准中的额定值。对LG来说，600A是UL和CSA标准中的最大额定值。

电源侧和负载侧接线端子

表54 电源侧和负载侧接线端子

断路器的壳架电流	导线材料	导线类型	AWG 导线尺寸范围/导线使用的根数	米制导线尺寸范围 (mm^2)	极数	订货号	价格
400 400	铝 铝	铜/铝 铜/铝	500 – 750 (1) 500 – 750 (1)	240 – 380 (1) 240 – 380 (1)	3 4	3TA631LK ① 4TA631LK ①	
400 400	铜 铜	铜 铜	500 – 750 (1) 500 – 750 (1)	240 – 380 (1) 240 – 380 (1)	3 4	3T631LK ① 4T631LK ①	
630 630	铝 铝	铜/铝 铜/铝	2 – 500 (2) 2 – 500 (2)	35 – 240 (2) 35 – 240 (2)	3 4	3TA632LK ①② 4TA632LK ①②	
630 630	铜 铜	铜 铜	2 – 500 (2) 2 – 500 (2)	35 – 240 (2) 35 – 240 (2)	3 4	3T632LK ① 4T632LK ①	
400 400	铝 铜	铜/铝 铜	2 – 500 (1) 2 – 500 (1)	35 – 240 (1) 35 – 240 (1)	1 1	TA350LK ② T350LK	

① 包括 LTS3K (3极) 或者LTS4K (4极) 的端子盖。
② 完整的断路器包括标准的接线端子。

表55 端子盖

描述	订货号	价格
3极 端子盖 ③ 4极 端子盖 ③	LTS3K LTS4K	

③ 还包括上述的 TA63IL, T63IL, TA632L的安全套件。

表56 端子套件(米制的螺母)

极数	订货号	价格
3 4	L3RTWK L4RTWK	

表57 加长端子

极数	订货号	价格
3 4	LGTEW3 LGTEW4	

表58 端子展开

极数	订货号	价格
3 4	LGTES3 LGTES4	

表59 加长手柄

描述	订货号	价格
加长手柄	HEXLG	

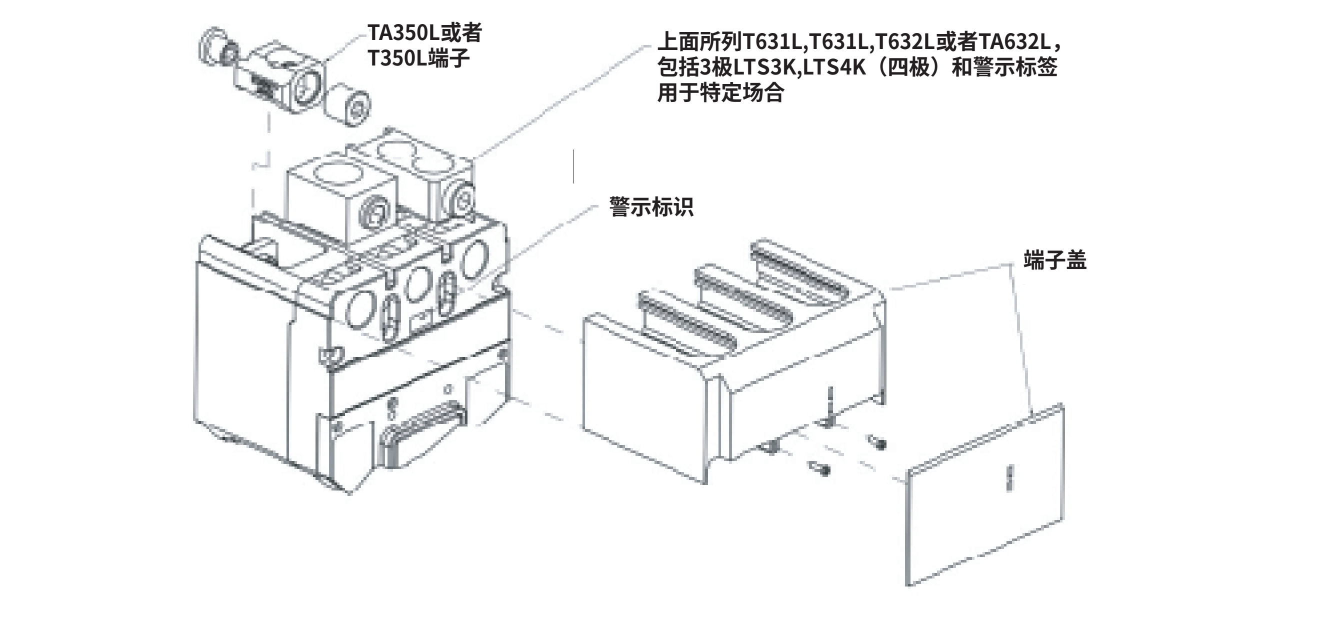


图3 LG断路器的接线端子和端子盖--包括 LTS3K (3极) 或者LTS4K (4极) 的端子盖

注：外部端子盖要使得断路器的长度增加2.13英寸 (54.0 mm).

L-壳架

允许不同的附件进行组合使用

根据断路器的极数以及附件的型号,可以对附件进行不同的组合来使用。

表 60 附件

描述	相关页码	3极 左侧	3极 中间	3极 右侧	4极 左侧	4极 中间	4极 右侧	
内部附件 (每极只能用一种附件)								
报警开关 (接通/分断)	58			■			■	
辅助触头 (一常开,一常闭)	58			■			■	
辅助触头 (两常开,两常闭)	58			■			■	
辅助触头和报警触头组合	58			■			■	
分励脱扣器 — 标准	58	■			■			
欠压脱扣器	58	■			■			
外部附件								
端子套件	35		●			●		
加长手柄	35		●			●		
端子盖	35		●			●		
手柄挂锁	57		■			■		
手柄挂锁搭扣	57	□		□	□		□	
钥匙互锁套件	57	□		□	□		□	
滑杆式互锁 — 需要两台断路器	57		●					
电动操作	57		●			●		
插入装置	59		●			●		
背部连接螺栓	57		●			●		
手动机构	60		●			●		
泄漏电流/接地故障保护	55		●			●		
抽出装置	59		●			●		
310+电子脱扣器测试工具	32		●			●		
电流表/脱扣时可用来显示	32		●			●		
改装 (参考Eaton的相关信息)								
防潮防霉的处理	—		●			●		
冰冻环境下测试断路器	—		●			●		
在军舰上使用的附件, 符合UL标准的附录 SA 和 SB	①		●			●		

■ 使用在指定极上。 □ 可以装在断路器的左侧或者右侧,但不是两侧。 ● 附件可用/改装后可用。

① 联系 Eaton

N-壳架

N-壳架

NG 塑料外壳式断路器的产品

产品描述

- 所有伊顿制造的Cutler-Hammer NG-壳架的塑料外壳式断路器都可以逆向使用.
- 所有的N-壳架塑壳断路器符合HACR要求。

技术参数和规格

表61 UL489/IEC60947-2的额定短路分断能力 ①

型号	极数	短路分断能力 (kA 电流对称) 电压 AC (50/60 Hz) 220 – 240 I_{cu}	220 – 240 I_{cs}	380 – 415 I_{cu}	380 – 415 I_{cs}	480	600	690 I_{cu}	690 I_{cs}
NGS ①	2, 3, 4	85	85	50	50	50	25	20	10
NGH	2, 3, 4	100	100	70	50	65	35	25	13
NGC	2, 3, 4	200	100	100	50	100	65	35	18
NGU ②	3	200	—	—	—	150	65	—	—

① 1600A 不是UL和CSA标准中的的额定值。对NG来说，1200A是UL和CSA标准中的最大额定值。
② 要想获得更多的产品信息请联系EATON。

G系列,N-壳架 脱扣器规格

表 62 规格

脱扣器型号	RMS310电子脱扣器		OPTIM 550电子脱扣器	OPTIM 1050电子脱扣器
rms 互感器	有		有	有
断路器型号				
壳架	N		N	N
额定电流(A)	400-1200A		400-1200A	400-1200A
在 AC480V条件下的额定短路分断能力	50, 65, 100 (kA)		50, 65, 100 (kA)	50, 65, 100 (kA)
保护				
可选用	LS, LSG	LSI, LSIG	LSI, LSIG, LSI(A)	LSI(A), LISG
固定式额定插头(In)	有	有	有	有
热脱扣	有	有	有	有
长延时保护 (L)				
可调式额定插头(In)	有	有	无	无
长延时的设定	(0.5-1)In①	(0.5-1)In①	(0.4-1)In	(0.4-1)In
长延时的 I^2t	12s	12s	2 - 24s	2 - 24s
长延时的 I^4t	无	无	1 - 5s	1 - 5s
长延时的热记忆	有	有	有	有
过载报警	无	无	无	(0.5-1)Ir
短延时保护 (S)				
短延时的设定	(2-8)In	(2-8)In	(2-8)In	(2-8)In
短延时的 I^2t	100ms	无	100-500ms	100-500ms
短延时平直响应	无	瞬动-300ms	100-500ms	100-500ms
短延时区域连锁选择	无	无	有	有
瞬时保护 (In)				
瞬时设定	无	(2-8)In	(2-8)In	(2-8)In
选择保护	无	无	有	有
瞬动阀值	有	有	有	有
接地故障保护 (G)				
接地故障报警	无	无	(0.2-1)Is	(0.2-1)Is
接地故障保护设定	(1-5)Ig(160A)	(1-5)Ig(160A)	(0.2-1)Is	(0.2-1)Is
接地故障延时 I^2t	无	无	100-500ms	100-500ms
接地故障平直响应	100-500ms	100-500ms	100-500ms	100-500ms
接地故障区域连锁选择	无	无	有②	有
接地故障热记忆	有	有	有	有
系统自动检测				
状态指示	有	有	有	有
脱扣指示	无	无	有	有
脱扣信息值	无	无	有	有
远程信号触点 — 接地报警	有②	有②	有②	有
本地辅助触头和报警触头	可选择	可选择	可选择	包含
系统监控				
数字显示	无	无	有④	有④
电流	无	无	有	有
功率和能量	无	无	无	有
电网质量-谐波	无	无	无	有
功率因数	无	无	无	有
联系				
功率因数	无	无	无⑤	有
电网				
测试方法	测试设定		测试仪内置	测试仪内置

① 通过额定插头来调节。
② 区域连锁套件。
③ 有单独得接地报警模块(GFAU)。
④ 通过 OPTIMizer/BIM。
⑤ 伊顿的 Cutler-Hammer电网工具包。

说明: BIM = 断路器的显示界面
(A) = 接地故障报警
Is = 互感器额定电流
In = 额定电流
Ir = 长延时设定

尺寸/重量

表63 尺寸--英寸(mm)

极数	宽	长	深
2, 3	8.25 (209.6)	16.00 (406.4)	5.50 (139.7)
4	11.13 (282.6)	16.00 (406.4)	5.50 (139.7)

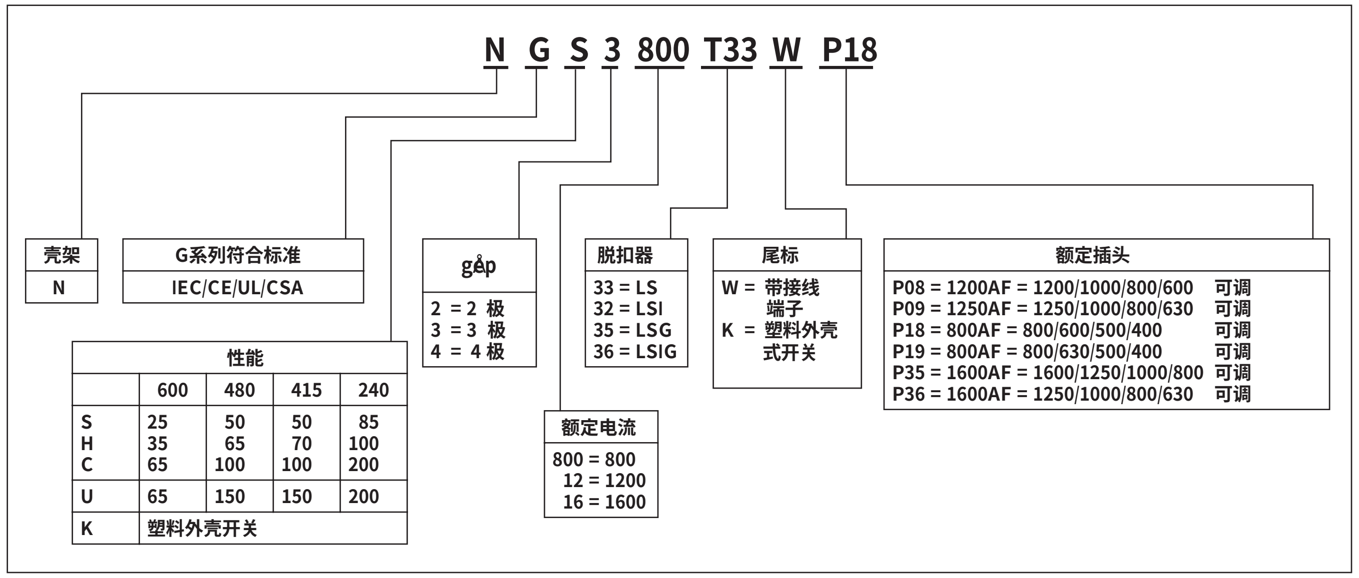
表64 运输重量--磅(kg)

型号	完整的断路器 极数 2	3	4
NGS, NGH, NGC, NGU	37 (16.8)	45 (20.4)	58 (26.3)

产品描述

这些信息的呈现,有助于对目录号的理解。
这不是建立断路器和脱扣器的常用订货号。

表 65 NG断路器的订货号



N-壳架, 1200 A 50 kA @ 415Vac 或者 480Vac

G系列,N-壳架, 1200 A — 选型和定购信息

表66 NGS标准分断能力-最大额定电压为690Vac，Icu=50kA @ 415Vac 或者 480Vac

在40°C连续工作的最大额定电流 ①②	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ③				可互换式额定插头(组件需要单独定购)		包含在断路器内
		L – 长延时整定 (通过调节额定插头来实现) S – 短延时可调（带短延时固定I^2t）,短延时调节(平直响应) I – 瞬动可调是通过短延时的设定来实现 G – 接地故障调节 (平直响应)和接地故障设定						
		LS	LSI	LSG	LSIG	固定式额定插头		可调式额定插头
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —	(2-8)In 1– 300 ms — —	(2-8)In — 200 – 1200 A 1 – 500 ms	(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1– 500 ms	额定电流	订货号	电流的设定值以及订货号
800	2极	NGS2800T33WP18	NGS2800T32WP18	NGS2800T35WP18	NGS2800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	3极	NGS3800T33WP18	NGS3800T32WP18	NGS3800T35WP18	NGS3800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	4极 ④	NGS4800T33WP18	NGS4800T32WP18	—	—	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
1200 ⑤	2极	NGS212T33WP08 ⑤	NGS212T32WP08 ⑤	NGS212T35WP08 ⑤	NGS212T36WP08 ⑤	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	
	3极	NGS312T33WP08 ⑤	NGS312T32WP08 ⑤	NGS312T35WP08 ⑤	NGS312T36WP08 ⑤	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	
	4极 ④	NGS412T33WP08 ⑤	NGS412T32WP08 ⑤	—	—	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	

① 只适用于交流。
② NG塑料外壳式断路器适用于环境温度为40°C和50°C。定购号后缀加V3将不适用于40°C。
③ 接线端子需要另外定购。
④ 左侧的中性极无保护， 在“W”和“P”之间插入字母“E”表示中性极100%保护，“EH”则表示中性极60%保护(如：NGS412T32EHP08)，中性极在断路器的左侧。
⑤ UL标准中无1250A的额定值，但是1250A的脱扣器是可以用的。

注：型号为NG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为NW的断路器，则采用英制螺纹导体。

表67 塑料外壳式开关 ⑥⑦

额定电流	U_e 690 Vac (最大)			
	3极	订货号	4极	订货号
800	只有MCS，没有接线端子	NGK3800KSW	只有MCS，没有接线端子	NGK4800KSW
1200	只有MCS，没有接线端子	NGK312KSW	只有MCS，没有接线端子	NGK412KSW
1250	只有MCS，没有接线端子	NGK3125KSW	只有MCS，没有接线端子	NGK4125KSW

⑥ 对于只用于保护交流电路，则开关的脱扣电流可大于14000A。
⑦ 如果3极断路器只使用其中的2极，则使用靠外侧的两极。

N-壳架, 1200 A，65 kA @ 480 Vac, 70 kA @ 415 Vac

表68 NGH高分断能力-最大额定电压为690Vac Icu=65kA @ 480 Vac，Icu=70kA @ 415 Vac

在40°C连续工作的最大额定电流 ①②	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ③				可互换式额定插头(组件需要单独定购)		包含在断路器内
		L - 长延时整定(通过调节额定插头来实现) (组件需要单独定购) S - 短延时可调（带短延时固定I^2t),短延时调节(平直响应) I - 瞬动可调是通过短延时的设定来实现 G - 接地故障调节(平直响应)和接地故障设定						
		LS	LSI	LSG	LSIG	固定式额定插头		可调式额定插头
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —	(2-8)In 1 – 300 ms — —	(2-8)In — 200 – 1200 A 1 – 500 ms	(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1 – 500 ms	额定电流	订货号	电流的设定值以及订货号
800	2极	NGH2800T33WP18	NGH2800T32WP18	NGH2800T35WP18	NGH2800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	3极	NGH3800T33WP18	NGH3800T32WP18	NGH3800T35WP18	NGH3800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	4极 ④	NGH4800T33WP18	NGH4800T32WP18	—	—	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
1200 ⑤	2极	NGH212T33WP08 ⑤	NGH212T32WP08 ⑤	NGH212T35WP08 ⑤	NGH212T36WP08 ⑤	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	
	3极	NGH312T33WP08 ⑤	NGH312T32WP08 ⑤	NGH312T35WP08 ⑤	NGH312T36WP08 ⑤	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	
	4极 ④	NGH412T33WP08 ⑤	NGH412T32WP08 ⑤	—	—	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	

① 只适用于交流。
② NG塑料外壳式断路器适用于环境温度为40°C和50°C。定购号后缀加V3将不适用于40°C。
③ 接线端子需要另外定购。
④ 左侧的中性极无保护， 在“W”和“P”之间插入字母“E”表示中性极100%保护，“EH”则表示中性极60%保护(如：NGS412T32EHP08)，中性极在断路器的左侧。
⑤ UL标准中无1250A的额定值，但是1250A的脱扣器是可以用的。

注: 型号为NG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为NW的断路器，则采用英制螺纹导体。

N-壳架, 1200 A，100 kA @ 480 Vac/415 Vac

表69　NGC较高分断能力-最大额定电压为690Vac,Icu=100kA @ 480 Vac/415 Vac

在40°C连续工作的最大额定电流 ①②	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ③ L-长延时整定(通过额定插头来实现) S-短延时可调(带短延时固定I 2 t)，短延时调节(平直响应) I- 瞬动可调是通过短延时的设定来实现的 G-接地故障调节(平直响应)和接地故障设定				可互换式额定插头(组件需要单独定购)		包含在断路器内
		LS	LSI	LSG	LSIG	固定式额定插头		可调式额定插头
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —	(2-8)In 1 – 300 ms — —	(2-8)In — 200 – 1200 A 1 – 500 ms	(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1– 500 ms	额定电流	订货号	电流的设定值以及订货号
800	2极	NGC2800T33WP18	NGC2800T32WP18	NGC2800T35WP18	NGC2800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	3极	NGC3800T33WP18	NGC3800T32WP18	NGC3800T35WP18	NGC3800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	4极 ④	NGC4800T33WP18	NGC4800T32WP18	—	—	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
1200 ⑤	2极	NGC212T33WP08 ⑤	NGC212T32WP08 ⑤	NGC212T35WP08 ⑤	NGC212T36WP08 ⑤	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	
	3极	NGC312T33WP08 ⑤	NGC312T32WP08 ⑤	NGC312T35WP08 ⑤	NGC312T36WP08 ⑤	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	
	4极 ④	NGC412T33WP08 ⑤	NGC412T32WP08 ⑤	—	—	600 630 700 800	12NES600T 12NES630T 12NES700T 12NES800T	600/800/ 1000/1200 A12NES1200T1
						900 1000 1200	12NES900T 12NES1000T 12NES1200T	

① 只适用于交流。
② NG塑料外壳式断路器适用于环境温度为40°C和50°C。定购号后缀加V3将不适用于40°C。
③ 接线端子需要另外定购。
④ 左侧的中性极无保护， 在“W”和“P”之间插入字母“E”表示中性极100%保护，“EH”则表示中性极60%保护(如：NGS412T32EHP08)，中性极在断路器的左侧。
⑤ UL标准中无1250A的额定值，但是1250A的脱扣器是可以用的。

注: 型号为NG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为NW的断路器，则采用英制螺纹导体。

N-壳架, 1200 A 150 kA @ 480 Vac/415 Vac

表70　NGU极高分断能力-最大额定电压为690VAC,Icu=150kA @ 480 Vac/415 Vac

在40°C连续工作的最大额定电流 ①②	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ③ L-长延时整定(通过额定插头来实现) S-短延时可调(带短延时固定I 2 t)，短延时调节(平直响应) I- 瞬动可调是通过短延时的设定来实现的 G-接地故障调节(平直响应)和接地故障设定				可互换式额定插头(组件需要单独定购)		包含在断路器内
		LS	LSI	LSG	LSIG	固定式额定插头		可调式额定插头
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —	(2-8)In 1 – 300 ms — —	(2-8)In — 200 – 1200 A 1 – 500 ms	(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1 – 500 ms	额定电流	订货号	电流的设定值以及订货号
800	3极	NGU3800T33WP18	NGU3800T32WP18	NGU3800T35WP18	NGU3800T36WP18	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	
	4极 ④	NGU4800T33WP18	NGU4800T32WP18	—	—	400 450 500 550	8NES400T 8NES450T 8NES500T 8NES550T	400/500/600/800 A8NES800T1
						600 630 700 800	8NES600T 8NES630T 8NES700T 8NES800T	

① 只适用于交流。
② NG塑料外壳式断路器适用于环境温度为40°C和50°C。定购号后缀加V3将不适用于40°C。
③ 接线端子需要另外定购。
④ 左侧的中性极无保护， 在“W”和“P”之间插入字母“E”表示中性极100%保护，“EH”则表示中性极60%保护(如：NGS412T32EHP08)，中性极在断路器的左侧。
⑤ UL标准中无1250A的额定值，但是1250A的脱扣器是可以用的。

注: 型号为NG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为NW的断路器，则采用英制螺纹导体。

N-壳架, 1600 A 50 kA @ 415 Vac

表71 NGS标准分断能力-最大额定电压为690Vac,Icu=50kA @ 415 Vac

在40°C连续工作的最大额定电流 ①②	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 L - 长延时整定(通过调节额定插头来实现) S - 短延时可调(带短延时固定I²t),短延时调节(平直响应) I - 瞬动可调是通过短延时的设定来实现的 G - 接地故障调节(平直响应)和接地故障设定								
		LS	价格	LSI	价格	LSG	价格	LSIG	价格	可调式额定插头
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —		(2-8)In 1– 300 ms — —		(2-8)In — 200 – 1200 A 1 – 500 ms		(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1 – 500 ms		
1600 ③	3极 4极 ④	NGS316T33WP35 NGS416T33WP35		NGS316T32WP35 NGS416T32WP35		NGS316T35WP35 —		NGS316T36WP35 —		800/ 1000/ 1250/ 1600

① 只适用于交流。
② NG塑料外壳式断路器适用于环境温度为40°C和50°C。定购号后缀加V3将不适用于40°C。
③ 额定电流为1600A的壳架不能用UL和CSA的铭牌。
④ 左侧的中性极无保护，在尾字母“WP”之前插入数母”1”表示中性极100%保护，”6”则表示中性极60%保护(如：NGS416T336WP5)，
注：NG 1600A塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。1600A不是UL标准中的额定值。

接线端子

N-壳架的塑料外壳式断路器不包含标准的接线端子。如果需要配置铜或者铜/铝接线端子，可以通过目录号定购。

表72 接线端子

最大壳架电流	端子的主体材料	导线型号	米制导线截面范围 mm^2	AWG 导线数目	订货号 ⑤	价格
可选择用铜和铜/铝来压紧接线端子						
1250 ⑥	铜	铜	95 – 185	3/0 – 400 (4)	T1200NB3M	

⑤ 单个接线端子单独压制。
⑥ 不适合1600A壳架。

基本的安装附件

基本的安装附件和断路器或者塑壳开关包装在一起。

表73 基本的安装附件 ⑦

极数	描述	订货号	价格
3极和4极	英制附件: .3125-18 x 1.25 英制盘头螺 和锁紧垫圈	BMH5	
3极和4极	米制附件: M8盘头,钢钉 和锁紧垫圈	BMH5M	

⑦ 米制的附件包括在断路器一起。

固定螺母

NG不需要.
接线端子是螺纹状的。

加长手柄

手柄包含在断路器一起。
加长手柄也可以单独定购。

表74 加长手柄

描述	订货号	价格
一个加长手柄	HEX5	

相间隔板

相间隔板用于特殊的端子之间，
增加断路器极与极之间的电器间隙。
相间隔板的具有很好的绝缘性能，
安装在两个接线端子之间的凹槽中。
(只在现场安装.)

表75 相间隔板

描述	订货号	价格
相间隔板	IPB5	

N-壳架

允许不同的附件进行组合使用

根据断路器的极数以及附件的型号，可以对附件进行不同的组合来使用。

表76 附件

描述	相关页码	3极 左侧	3极 中间	3极 右侧	4极 左侧	4极 中间	4极 右侧	
内部附件(每极只能用一种附件)								
报警开关 (接通/分断)	58	●		■	●		■	
辅助触头 (一常开,一常闭)	58	●		■	●		■	
辅助触头 (二常开,二常闭)	58	●		■	●		■	
辅助触头和报警触头组合	58	●		■	●		■	
分励脱扣器 — 标准	58	■			■			
欠压脱扣器	58	■			■			
外部附件								
基本的安装附件	44		●			●		
相间隔板	262		●			●		
无挂锁的手柄	57		■			■		
手柄挂锁搭扣	265	□		□	□		□	
钥匙互锁工具	57	□		□	□		□	
滑杆式互锁 — 需要两台断路器	57		●					
电动操作	57		●			●		
插入装置	59		●			●		
背部连接螺栓	57		●			●		
手动机构	60		●			●		
抽出装置	59		●			●		
加长手柄	280		●			●		
310+电子脱扣器测试工具	281		●			●		
改装 (参考Eaton的相关信息)								
防潮防霉的处理	-		●			●		
冰冻环境下测试断路器	-		●			●		
在军舰上适用的附件,符合UL标准的附录SA和SB	①		●			●		

■ 使用在指定极上。 □ 可以用在断路器的左侧或者右侧，但不是两侧。 ● 附件可用/改装后可用。

① 联系Eaton

G系列,R-壳架

RG 塑料外壳式断路器

产品描述

- 伊顿研发并制造的Cutler-Hammer RG塑料外壳式断路器的部件有壳架(包含脱扣器),额定插头以及接线端子。
- 所有的RG断路器都可以逆向适用。

技术参数和规格

表77 UL489/CSA 额定短路分断能力 ①

型号	极数	短路分断能力 (kA 对称电流) 电压 ac (50/60 Hz) 240	277	480	600
RGH	3, 4	125	—	65	50
RGC	3, 4	200	—	100	65

① 使用类别：A。

表78 IEC60947-2 额定短路分断能力 ②

型号	极数	短路分断能力 (kA 对称电流) 电压 ac (50/60 Hz) 240	415	690
RGH	3, 4			
I_{cu}		135	70	25
I_{cs}		100	50	13
RGC	3, 4			
I_{cu}		200	100	35
I_{cs}		100	50	18

② 使用类别：A。

选型

表79 RG断路器/壳架订货号

RGH 3 16 T33 W A01

型号
RGH 65K
RGC 100K

极数
3 = 3 极
4 = 4 极

额定电流
16 = 1600 A
20 = 2000 A
25 = 2500 A

脱扣性能

310电子脱扣器
T33 = LS
T32 = LSI
T35 = LSG
T36 = LSIG

610电子脱扣器
T61 = LI
T62 = LSI
T63 = LS
T64 = LIG
T65 = LSG
T66 = LSIG

910电子脱扣器
T91 = LI
T92 = LSI
T93 = LS
T94 = LIG
T95 = LSG
T96 = LSIG

尾字母
R = 通过脱扣来实现接地故障远程控制
E = 通过电子脱扣器(新设计的310脱扣器)实现100%保护
P = 100% 中性极保护通过4极脱扣器来实现
V3 = 电子脱扣器所适用的周围空气温度在铭牌上标识
W = 与温度无关
K = 塑壳开关

功能代码
A12-A19 = 辅助开关
B01-B02 = 报警
D01 = 抽出式移动装置
E01-E13 = 电动操作
H01-H11 = 特殊的额定值
J01 = 通过长霉试验
L01-L05 = 锁住
N01 = 低能量分励脱扣器
P01-P64 = 额定插头
Q01-Q02 = 端子模块
S21-S88 = 分励脱扣器
T21-T37 = 欠压脱扣器 (DC)
U33-U58 = 欠压脱扣器 (AC)
W01 = 滑杆自锁
X01-X08 = 负载端子
Y01-Y08 = 电源端子
Z01-Z08 = 电源和负载端子

尺寸/重量

表80 尺寸英寸(mm)

极数	宽	长	深
3	15.50 (393.7)	16.00 (406.4)	9.75 (247.7)
4	20.00 (508.0)	16.00 (406.4)	9.75 (247.7)

表81 运输的重量 磅(kg)

型号	完整的断路器 极数 3	4
1600 A		
RGH, RGC	102 (46.3)	135 (61.2)
2000 A		
RGH, RGC	102 (46.3)	135 (61.2)
2500 A		
RGH, RGC	135 (61.2)	182 (82.6)

G系列，R-壳架，2500 A — 选型和定购信息

表82 RGH 高分断能力并且带310电子式脱扣器-最大额定电压为690Vac，Icu=70kA @ 415 Vac

在40°C连续工作的最大额定电流 ①	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ② L - 长延时可调(通过调节额定插头来实现) S - 短延时可调(带固定的I^2t),短延时调节(平直响应) I - 瞬动可调是通过短延时的设定来实现的 G - 接地故障调节(平直响应)和接地故障设定				可互换式额定插头(组件需要单独定购)		包含在断路器内
		LS	LSI	LSG ③	LSIG ③	固定式额定插头		可调式额定插头④
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —	(2-8)In 1 – 300 ms — —	(2-8)In — 200 – 1200 A 1 – 500 ms	(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1 – 500 ms	额定电流	订货号	电流的设定值以及订货号
1600 ①	3极	RGH316T33WP08	RGH316T32WP08	RGH316T35WP08	RGH316T36WP08	800 1000 1200 1250	16RES08T 16RES10T 16RES12T 16RES125T	800/1000/ 1200/1600 A16RES16T1
						1400 1500 1600	16RES14T 16RES15T 16RES16T	
2000		RGH320T33WP16	RGH320T32WP16	RGH320T35WP16	RGH320T36WP16	1000 1200 1250	20RES10T 20RES12T A20RES125T	1000/1200/ 1600/2000 A20RES20T1
						1400 1600 2000	A20RES14T A20RES16T A20RES20T	
2500		RGH325T33WP39	RGH325T32WP39	RGH325T35WP39	RGH325T36WP39	1200 1250 1600	25RES12T 25RES125T A25RES16T	1200/1600/ 2000/2500 A25RES25T1
						2000 2500	A25RES20T A25RES25T	
1600 ①	4极 ⑤	RGH416T33WP08	RGH416T32WP08	—	—	800 1000 1200 1250	16RES08T 16RES10T 16RES12T 16RES125T	800/1000/ 1200/1600 A16RES16T1
						1400 1500 1600	16RES14T 16RES15T 16RES16T	
2000		RGH420T33WP16	RGH420T32WP16	—	—	1000 1200 1250	20RES10T 20RES12T A20RES125T	1000/1200/ 1600/2000 A20RES20T1
						1400 1600 2000	A20RES14T A20RES16T A20RES20T	
2500		RGH425T33WP39	RGH425T32WP39	—	—	1200 1250 1600	25RES12T 25RES125T A25RES16T	1200/1600/ 2000/2500 A25RES25T1
						2000 2500	A25RES20T A25RES25T	

① 对于使用SCR的场合，使用2000A的断路器。
② 接线端子需单独定购，安装附件不包括在内。
③ 有接地故障保护的断路器可用于远程信号指示。在目录号中加上“ R ”，如:RGH316T35RW。
④ 如要增加IEC标准中的可调额定插头。联系Eaton代理。
⑤ 左侧中性极无保护。需100%左侧极中性线保护在目录号中加“P”，60%中性线保护则加“E”, 如， “RGH416T33PW”，“RGH416T33EW”。
注 :型号为RG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为RW的断路器，则采用英制螺纹导体。

表83 RGC 较高分断能力并且带310电子式脱扣器-最大额定电压为690Vac，Icu=100kA @ 480Vac/415Vac

在40°C连续工作的最大额定电流①	极数	塑料外壳式断路器--包括RMS310电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ② L - 长延时可调(通过调节额定插头来实现) S - 短延时可调(带固定的I^2t),短延时调节(平直响应) I - 瞬动可调是通过短延时的设定来实现的 G - 接地故障调节(平直响应)和接地故障设定				可互换式额定插头(组件需要单独定购)		包含在断路器内 ②
		LS	LSI	LSG ③	LSIG ③	固定式额定插头		可调式额定插头 ④
短路电流整定范围 短延时时间设定 接地故障电流整定 接地故障时间设定		(2-8)In — — —	(2-8)In 1 – 300 ms — —	(2-8)In — 200 – 1200 A 1– 500 ms	(2-8)In 1 – 300 ms 200 – 1200 A 1 – 500 ms	额定电流	订货号	电流的设定值以及订货号
1600 ①	3极	RGC316T33WP08	RGC316T32WP08	RGC316T35WP08	RGC316T36WP08	800 1000 1200 1250	16RES08T 16RES10T 16RES12T 16RES125T	800/1000/ 1200/1600 A16RES16T1
						1400 1500 1600	16RES14T 16RES15T 16RES16T	
2000		RGC320T33WP16	RGC320T32WP16	RGC320T35WP16	RGC320T36WP16	1000 1200 1250	20RES10T 20RES12T A20RES125T	1000/1200/ 1600/2000 A20RES20T1
						1400 1600 2000	A20RES14T A20RES16T A20RES20T	
1600 ①	4极 ⑤	RGC416T33WP08	RGC416T32WP08	—	—	800 1000 1200 1250	16RES08T 16RES10T 16RES12T 16RES125T	800/1000/ 1200/1600 A16RES16T1
						1400 1500 1600	16RES14T 16RES15T 16RES16T	
2000		RGC420T33WP16	RGC420T32WP16	—	—	1000 1200 1250	20RES10T 20RES12T A20RES125T	1000/1200/ 1600/2000 A20RES20T1
						1400 1600 2000	A20RES14T A20RES16T A20RES20T	

① 对于使用SCR的场合，使用2000A的断路器。
② 接线端子需单独定购，安装附件不包括在内。
③ 有接地故障保护的断路器可用于远程信号指示。在目录号中加上“ R ”，如:RGH316T35RW。
④ 如要增加IEC标准中的可调额定插头。联系Eaton代理。
⑤ 左侧中性极无保护。需100%左侧极中性线保护在目录号中加“P”，60%中性线保护则加“E”, 如， “RGH416T33PW”，“RGH416T33EW”。
注 :型号为RG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为RW的断路器，则采用英制螺纹导体。

表84 塑料外壳开关 ⑥

额定电流	极数	目录号	价格
1600 2000	3极	RGK316WK RGK320WK	
1600 2000	4极	RGK416WK RGK420WK	

⑥ 塑料外壳式开关的脱扣电流可超过17500A。

表85 带610和910电子式脱扣器的RG断路器

在40°C连续工作的最大额定电流	极数	塑料外壳式断路器--作为单独组件定购的RMS610和910电子式脱扣器以及额定插头的订货号 ① L – 长延时可调(通过调节额定插头来实现) S – 短延时可调(带固定的 I^2t),短延时调节(平直响应) I – 瞬动可调是通过短延时的设定来实现的 G - 接地故障调节(平直响应)和接地故障设定						RMS电子脱扣器可互换式额定插头(组件需要单独定购)	
		LI	LS	LSI	LIG	LSG	LSIG	固定式额定插头	
长延时电流整定 长延时时间设定 短延时电流整定 短延时电流设定 瞬时 接地故障电流整定 接地故障电流设定		(0.5-1)In 2 – 24 s (2-6)Ir — (2-6) M1 & M2 — —	(0.5-1)In 2 – 24 s (2-6)Ir 100 – 500 ms — — —	(0.5-1)In 2 – 24s (2-6)Ir 100 – 500 ms (2-6) M1 & M2 — —	(0.5-1)In 2 – 24 s (2-6)Ir — (2-6) M1 & M2 (0.25-1.0)In ② 100 – 500ms	(0.5-1)In 2 – 24 s (2-6)Ir 100 – 500 ms — (0.25-1.0)In ② 100 – 500ms	(0.5-1)In 2 – 24s (2-6)Ir 100 – 500 ms (2-6) M1 & M2 (0.25-1.0)In ② 100 – 500ms	额定电流	订货号
GRH 带610电子脱扣器,高分断能力 — 最大额定电压 690Vac，Icu=70 kA @ 415Vac									
1600	3极	RGH316T61WP44	RGH316T63WP44	RGH316T62WP44	RGH316T64WP44	RGH316T65WP44	RGH316T66WP44	800 1000 1200 1250 1600	RP6R16A080 RP6R16A100 RP6R16A120 RP6R16A125 RP6R16A160
		包括 1600 A 额定插头							
2000		RGH320T61WP49	RGH320T63WP49	RGH320T62WP49	RGH320T64WP49	RGH320T65WP49	RGH320T66WP49	1000 1200 1250 1600 2000	RP6R20A100 RP6R20A120 RP6R20A125 RP6R20A160 RP6R20A200
		包括 2000 A 额定插头							
2500		RGH325T61WP53	RGH325T63WP53	RGH325T62WP53	RGH325T64WP53	RGH325T65WP53	RGH325T66WP53	1600 2000 2500	RP6R25A160 RP6R25A200 RP6R25A250
GRC 带610电子脱扣器,较高分断能力 — 最大额定电压 690Vac，Icu=100 kA @ 415Vac									
1600	3极	RGC316T61WP44	RGC316T63WP44	RGC316T62WP44	RGC316T64WP44	RGC316T65WP44	RGC316T66WP44	800 1000 1200 1250 1600	RP6R16A080 RP6R16A100 RP6R16A120 RP6R16A125 RP6R16A160
		包括 1600 A 额定插头							
2000		RGC320T61WP49	RGC320T63WP49	RGC320T62WP49	RGC320T64WP49	RGC320T65WP49	RGC320T66WP49	1000 1200 1250 1600 2000	RP6R20A100 RP6R20A120 RP6R20A125 RP6R20A160 RP6R20A200
		包括 2000 A 额定插头							
GRH 带910电子脱扣器,高分断能力 — 最大额定电压 690Vac，Icu=70 kA @ 415Vac									
1600	3极	RGH316T91WP44	RGH316T93WP44	RGH316T92WP44	RGH316T94WP44	RGH316T95WP44	RGH316T96WP44	800 1000 1200 1250 1600	RP6R16A080 RP6R16A100 RP6R16A120 RP6R16A125 RP6R16A160
		包括 1600 A 额定插头							
2000		RGH320T91WP49	RGH320T93WP49	RGH320T92WP49	RGH320T94WP49	RGH320T95WP49	RGH320T96WP49	1000 1200 1250 1600 2000	RP6R20A100 RP6R20A120 RP6R20A125 RP6R20A160 RP6R20A200
		包括 2000 A 额定插头							
2500		RGH325T91WP53	RGH325T93WP53	RGH325T92WP53	RGH325T94WP53	RGH325T95WP53	RGH325T96WP53	1600 2000 2500	RP6R25A160 RP6R25A200 RP6R25A250
		包括 2500 A 额定插头							
GRC 带910电子脱扣器,较高分断能力 — 最大额定电压 690Vac，Icu=100 kA @ 415Vac									
1600	3极	RGC316T91WP44	RGC316T93WP44	RGC316T92WP44	RGC316T94WP44	RGC316T95WP44	RGC316T96WP44	800 1000 1200 1250 1600	RP6R16A080 RP6R16A100 RP6R16A120 RP6R16A125 RP6R16A160
		包括 1600 A 额定插头							
2000		RGC320T91WP49	RGC320T93WP49	RGC320T92WP49	RGC320T94WP49	RGC320T95WP49	RGC320T96WP49	1000 1200 1250 1600 2000	RP6R20A100 RP6R20A120 RP6R20A125 RP6R20A160 RP6R20A200
		包括 2000 A 额定插头							

① 接线端子需单独定购.安装附件不包括在内。
② 故障电流整定不超过1200A。
注: 型号为RG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。型号为RW的断路器，则采用英制螺纹导体。

电源侧和负载侧接线端子

R壳架断路器的标准端子为Cu/AL，铜为可选择端子。
工厂在安装时需要详细说明。

表86 电源侧和负载侧接线端子

最大额定电流	端子材料	导线材料	附件	AWG 英制线经范围	米制线经范围 (mm²)	订货号	价格
线型端子							
1600	铝	铜/铝	米制	500 – 1000 (4)	300 – 500	TA1600RDM ①	
1600	铜	铜	米制	1 – 600 (4)	50 – 300	T1600RDM ①	
2000	铝	铜/铝	米制	2 – 600 (6)	35 – 300	TA2000RDM ②	
板后连接							
2000	铜	—	米制	—	—	B2016RDM ①	
2000	铜	—	米制	—	—	B2016RDLM ①	
2500	铜	—	米制	—	—	B2500RDM ①	

① 每一极要单独订货 — 每个端子单独包装。
② 定购时,3极为一个TA200RD包装。目录号包含了3极开关的进线或出线端子，总线连接器件，以及安装附件。
注: 型号为RG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。
型号为RW的断路器，则采用英制螺纹导体。

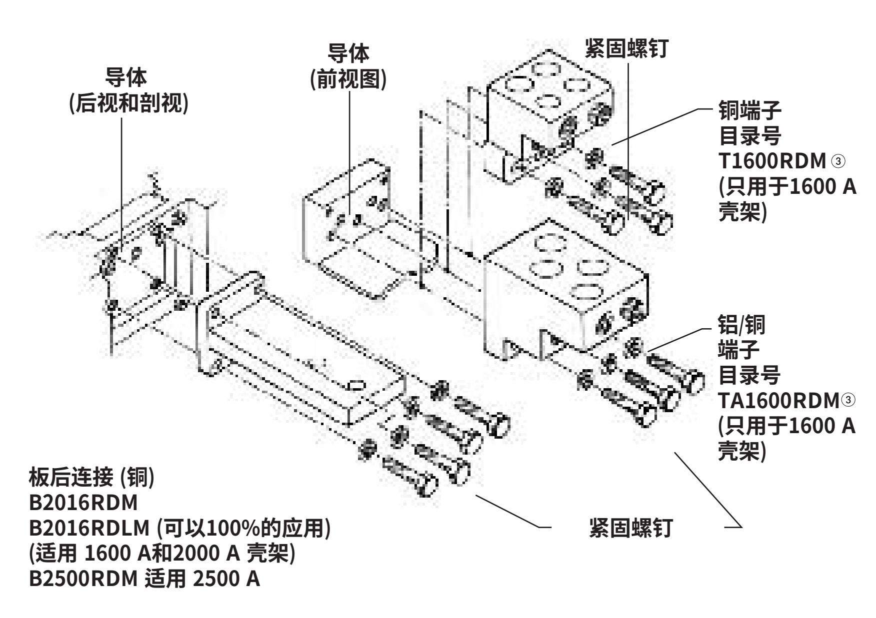


图 4：RG断路器的安装视图

③ 每一极要单独订货 (或者两个如果需要的滑) — 每个端子单独包装。

型号为RG塑料外壳式断路器电源侧和负载侧采用米制螺纹的导体。
型号为RW的断路器，则采用公制螺纹导体。

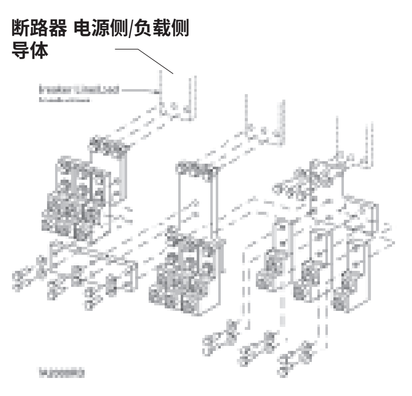


图 5：TA2000RD 线型端子

注: 定购时,3极为一个TA200RD包装。
目录号包含了3极开关的进线或出线端子，
总线连接器件,以及安装附件。

基本安装附件

提供给用户

加长手柄

手柄包含在断路器一起.
加长手柄也可以定购.

表87 加长手柄

描述	订货号	价格
单个加长手柄	HEX6	

允许不同的附件进行组合

根据断路器的极数以及附件的型号,可以对附件进行不同的组合来使用

表88 附件

描述	相关页码	3极			4极			
		左侧	中间	右侧	左侧	中间	右侧	中性极
内部附件 (每极只能用一种附件)								
报警开关 (接通/分断)	58			■			■	
辅助触头 (一常开,一常闭)	58			■			■	
辅助触头 (二常开,二常闭)	58			■			■	
辅助触头和报警触头组合	58			■			■	
分励脱扣器 — 标准	58			●			●	
欠压脱扣器	58			●			●	
外部附件								
基本安装附件	51		●			●		
手柄挂锁搭扣	57	□		□	□		□	
钥匙互锁工具	57	□		□	□		□	
电动操作	57		●			●		
手动机构	60		●			●		
抽出装置	59		●			●		
加长手柄	51		●			●		
310电子脱扣器测试工具	281		●			●		
改装 (参考Eaton的相关信息)								
防潮防霉的处理	—		●			●		
冰冻环境下测试断路器	—		●			●		
在军舰上使用的附件,符合UL标准的附录 SA 和 SB	①		●			●		

■ 使用在指定极上。 □ 可以安装在断路器的左侧或者右侧，但不是两侧。 ● 附件可用/改装后可用。

① 联系Eaton。

电动机保护 — 选型和定购信息

表89 E-壳架,最大电压 480Vac,600Y/347 V ，250 Vdc ①

额定电流 (A)	凸轮调节	电动机满载电流 ②	MCP 脱扣整定③	MCP 目录号	价格
3	A B C D E F	.69 – .91 1.1 – 1.3 1.6 – 1.7 2.0 – 2.2 2.3 – 2.5 2.6 – 2.8	9 15 21 27 30 33	HMCPE003A0C	
7	A B C D E F	1.5 – 2.0 2.6 – 3.1 3.7 – 3.9 4.8 – 5.2 5.3 – 5.7 5.8 – 6.1	21 35 49 63 70 77	HMCPE007C0C	
15	A B C D E F	3.4 – 4.5 5.7 – 6.8 8.0 – 9.1 10.4 – 11.4 11.5 – 12.6 12.7 – 13.0	45 75 105 135 150 165	HMCPE015E0C	
30	A B C D E F	3.9 – 9.1 11.5 – 13.7 16.1 – 18.3 20.7 – 22.9 23.0 – 25.2 25.3 – 26.1	90 150 210 270 300 330	HMCPE030H1C	
50	A B C D E F	11.5 – 15.2 19.2 – 22.9 26.9 – 30.6 34.6 – 38.3 38.4 – 42.1 42.2 – 43.5	150 250 350 450 500 550	HMCPE050K2C	
70	A B C D E F	16.1 – 30.6 26.9 – 32.2 37.6 – 42.9 48.4 – 53.7 53.8 – 59.1 59.2 – 60.9	210 350 490 630 700 770	HMCPE070M2C	
100	A B C D E F	23.0 – 30.6 38.4 – 46.0 53.8 – 61.4 69.2 – 76.8 76.9 – 84.5 84.6 – 87.0	300 500 700 900 1000 1100	HMCPE100R3C	
100	A B C D E F	38.4 – 46.0 57.6 – 65.2 76.9 – 84.5 ④ ④ ④	500 750 1000 1250 1375 1500	HMCPE100T3C	

① UL认证时与Cutler-Hammer的电动机起动器一起使用。
② 电机满载电流是常规值，相应的脱扣整定值是满载电流最小值的13倍，如果需要满载电流的中间值的13倍整定，可使用凸轮调节和/或MCP整定。
③ 对用于直流场合的断路器,实际的脱扣值约比表中列出数值高40%。
④ 整定电流在10倍以上的断路器用于特殊场合，并且分断的额定电流不低于电机满载电流的115%。

表90 J-壳架,最大电压 600 Vac，250 Vdc ⑤

额定电流 (A)	MCP脱扣范围 (A)	MCP 目录号	价格
250	500 – 1000 625 – 1250 750 – 1500	HMCPJ250D5L HMCPJ250F5L HMCPJ250G5L	
	875 – 1750 1000 – 2000 1125 – 2250 1250 – 2500	HMCPJ250J5L HMCPJ250K5L HMCPJ250L5L HMCPJ250W5L	

⑤ UL认证时与Cutler-Hammer的电动机起动器一起使用

表91 L-壳架，最大电压 600 Vac，250 Vdc ⑥⑦

额定电流 (A)	MCP脱扣范围 (A)	MCP 目录号	价格
600	1250 – 2500 1500 – 3000 1750 – 3500	HMCPL600L6G HMCPL600N6G HMCPL600R6G	
	2000 – 4000 2250 – 4500 2500 – 5000 3000 – 6000	HMCPL600X6G HMCPL600Y6G HMCPL600P6G HMCPL600M6G	

⑥ 已装有电磁脱扣器装置。
⑦ UL认证时与Cutler-Hammer的电动机起动器一起使用。

注：800和1200A,最大额定电压600 Vac的电动机保护器可用C系列的 HMCP产品。

G系列电动机保护用
塑料外壳式断路器(MPCB)

产品描述

■ 不需要使用热过载继电器

特性

■ IEC 60947-2
■ UL 489
■ CSA C22.2
■ 相不平衡保护
■ 断相保护
■ 热脱扣/冷脱扣
■ 过载报警
■ 选择继电器对脱扣提前检测
■ 10, 15, 20, 30级保护

应用

■ 可以代替热过载继电器和接触器配合使用,并且可以对电动机进行认为控制
■ 电动机保护用断路器的

性能包括:
- 分离
- 支路短路保护
- 过载保护

表92 JGMPS和LGMPH的参数

最大额定电流(A)			250	
断路器型号			JGMPS	JGMPH
短路分断能力(kA rms) ac 50 – 60 Hz				
IEC 60947-2	220 – 240 Vac	I cu I cs	85 85	100 100
	380 – 415 Vac	I cu I cs	40 40	70 70
	660 – 690 Vac	I cu I cs	12 6	14 7
NEMA UL 489	240 Vac		85	100
	480 Vac		35	65
	600 Vac		25	35
极数			3	3
电流范围(A)			50 – 250	50 –250

表93 JGMPS和LGMPH的参数

最大额定电流(A)			630 ①	
断路器型号			LGMPS	LGMPH
短路分断能力(kA rms) ac 50-60 Hz				
IEC 60947-2	220 – 240 Vac	I cu I cs	85 85	100 100
	380 – 415 Vac	I cu I cs	50 50	70 70
	660 – 690 Vac	I cu I cs	20 10	25 13
NEMA UL 489	240 Vac		85	100
	480 Vac		50	65
	600 Vac		25	35
极数			3	3
电流范围(A)			250 – 630①	250 –630①

表94 JGMP 订货号

额定电流(A)	35 kAIC	65 kAIC
50 100 160 250	JGMPS050G JGMPS100G JGMPS160G JGMPS250G	JGMPH050G JGMPH100G JGMPH160G JGMPH250G

表95 LGMP 订货号

额定电流(A)	50 kAIC	65 kAIC
250 400 600 630 ①	LGMPS250G LGMPS400G LGMPS600G LGMPS630G	LGMPH250G LGMPH400G LGMPH600G LGMPH630G

① 630A不是UL标准中的额定值。对LG来说，600A是UL和CSA标准中的最大额定值。
注: 可选择脱扣提前报警断路器的订货号是 5721B31G02。

30 mA 漏电模块
(对地泄漏)

左侧顺时针方向：带漏电模块的JG, LG塑料外壳式断路器

产品描述

伊顿为JG，LG系列断路器提供3,4极30mA漏电保护模块.加装该模块不会影响其它附件的使用。
JG和LG系列断路器可选用通过UL认证的漏电模块。
JG漏电模块，其额定电流小于160A和250A，LG漏电模块，其额定电流小于400A和630A，均为底部安装。

该模块是这完全独立的，因为其电流互感器、继电器和电源都在模块内，对于所有IEC标准的模块以及JG系列UL标准模块，整定电流在0.03-10A之间选择，LG系列UL标准模块在0.03-30A之间选择，不管时间刻度位置如何，电流整定为默认瞬时时间整定，此外，按标准提供两组报警触点，一组50%预脱扣触点，一组100%脱扣触点。

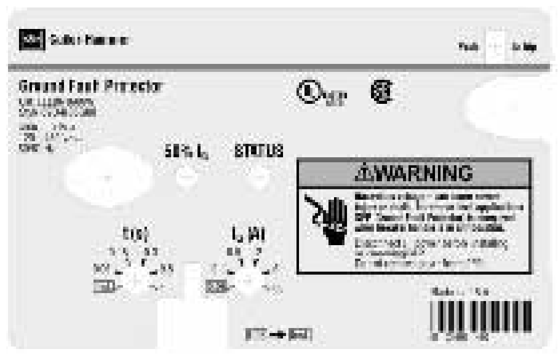


图 6 UL标准，LG壳架漏电模块铭牌

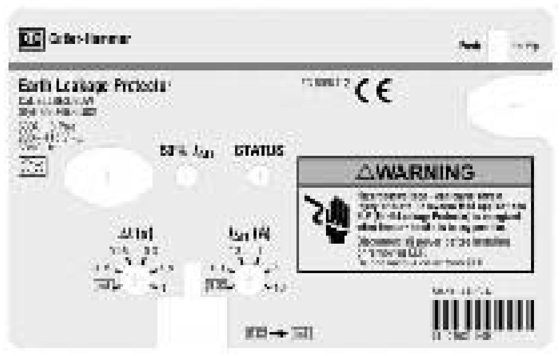


图 7 IEC标准，LG壳架漏电模块铭牌

选型

表96 JG 壳架漏电模块
UL 标准(底部安装，120-480 Vac, 50/60 Hz)

额定电流	极数	订货号	价格
150 150	3 4	ELJBN3150W ELJBN4150W	
250 250	3 4	ELJBN3250W ELJBN4250W	

表97 JG 壳架漏电模块
IEC标准(底部安装，230-415 Vac, 50/60 Hz)

额定电流	极数	订货号	价格
160 160	3 4	ELJBE3160W ELJBE4160W	
250 250	3 4	ELJBE3250W ELJBE4250W	

表98 LG 壳架漏电模块
UL 标准(底部安装，120-480 Vac, 50/60 Hz)

额定电流	极数	订货号	价格
400 400	3 4	ELLBN3400W ELLBN4400W	
600 600	3 4	ELLBN3600W ELLBN4600W	

表99 LG 壳架漏电模块
IEC标准(底部安装，230-415 Vac, C50/60 Hz)

额定电流	极数	订货号	价格
400 400	3 4	ELLBE3400W ELLBE4400W	
630 630	3 4	ELLBE3630W ELLBE4630W	

特殊功能和附件

内部附件

报警开关
报警开关只有在短路或者过电流引起断路器脱扣时才动作，由分励脱扣器或欠电压脱扣器引起的脱扣也会动作。

辅助开关
辅助开关用于信号发送和控制之用。
辅助开关各种功能的转换见图 9。

分励脱扣器
分励脱扣器主要用于远程脱扣。
分励脱扣器的线圈为短时工作制，不允许为了让断路器长时间断开，而使得分励脱扣器持续通电。同样意味着具有持续信号的互锁电路不能采用分励脱扣器。

欠压脱扣器
只有在欠电压器脱扣已通电以后，断路器才能闭合。应避免欠电压脱扣器没有通电而频繁地使断路器空合闸，因为这样会缩短断路器寿命。

EG – RG 附件结构图

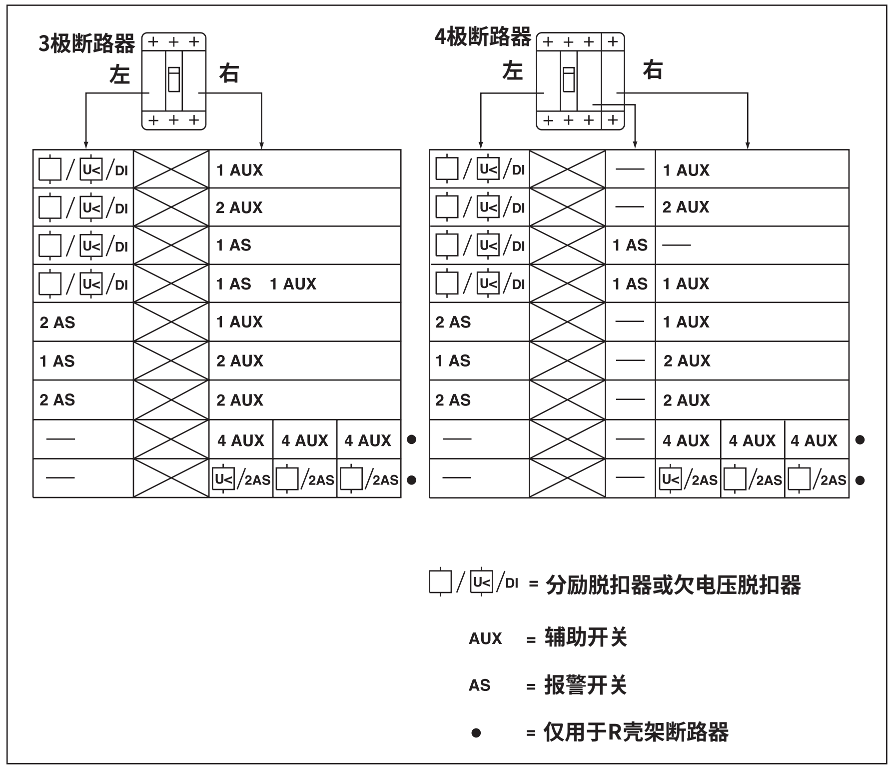


图 8：内部附件结构图

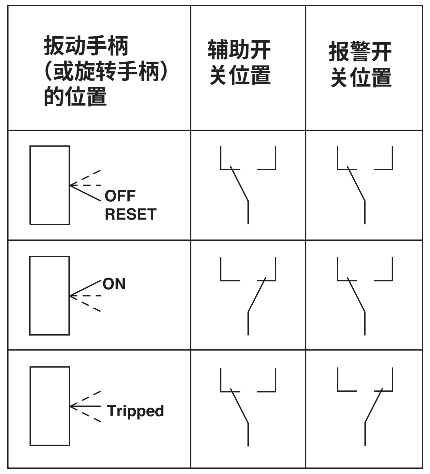


图 9：辅助和报警开关与断路器开关状态的关系

特殊的标

当周围环境温度不是40°C或频率不是50/60Hz的交流或直流的场合，应订购特殊整定的断器，在400Hz场合时使用应降低分断指标。

50°C 标识

注：断路器工作在环境温度为不超过50°C的条件下，电子式脱扣器可以可靠动作。

NG塑料外壳式的型号上加后缀“ V3 ”，可以去掉铭牌上的40°C。

当订购在50°C场合使用的断路器，订货号加后缀“ V ”。在环境温度50°C下使用的断路器不在UL标准的范围之内。

联系Eaton以获得更多的信息

防潮防霉处理

所有伊顿的断路器外壳由聚脱玻璃纤维制成从而使得菌无法生长。其他部件均通过特殊处理。

订货时请说明。

表100 标识和处理

描述	壳架									
	EG	价格	JG	价格	LG	价格	NG	价格	RG	价格
特殊的标识	√		√		√		√		√	
防潮防霉处理	√		√		√		√		√	

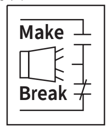
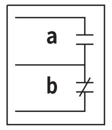
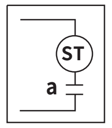
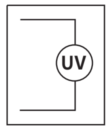
表101 外部附件和测试工具

描述	安装	壳架									
		EG	价格	JG	价格	LG	价格	NG	价格	RG	价格
外部附件											
非挂锁手柄	现场	EFHB		—		—		LKD4		—	
挂锁手柄	现场	EFPHB		—		—		—		—	
仅断开用挂锁手柄	现场	EFPHBOFF		FJPHBOFF		LBHPOFF		—		—	
挂锁手柄搭扣	现场	EFPHL		FJPHL		LPHL		PLK5		HLK6	
仅断开用挂锁手柄搭扣	现场	EFPHLOFF		FJPHLOFF		LPHLOFF		PLK5LOF		HLK6LOFF	
圆锁 ①②	现场	—		KYKJG		KYKLG		KYK4		KYK6	
钥匙互锁包 ②③	现场	—		CTKJG		CTKLG		CYK4		CYK6	
滑杆式互锁 ④	现场	EFSBI		FJSBI		LGSB1		SBK5		—	
横杆式互锁④	3极	EG3WBI		JG3WBI		LG3WBI		WBL5		WBL6	
	4极	EG4WBI		JG4WBI		LG4WBI		WBL5		—	
电动操作 ⑤	120 Vac	MOPEG240C		EOPFJ240C		EOPLG240C		EOP5T07		EOP6T08	
	240 Vac	MOPEG240C		EOPFJ240C		EOPLG240C		EOP5T11		EOP6T11K	
	24 Vdc	MOPEG48D		EOPFJ24D		EOPLG24D		EOP5T21		EOP6T19K	
	48 Vdc	MOPEG48D		EOPFJ48D		EOPLG48D		EOP5T22		EOP6T21K	
	125 Vdc	MOPEG240C		EOPFJ240C		EOPLG240C		EOP5T26		—	
插入适配器	3极	PAD3E		PAD3J		PAD3L		PAD53		—	
	4极	PAD4E		PAD4J		PAD4L		PAD54		—	
板后联接	现场	⑥		⑥		3P–LRCS3WK 4P–LRCS4WK		⑥		—	
测试工具											
便携式电子测试仪	120 V 230 V	N/A N/A		MTST120V MTST230V		MTST120V MTST230V		STK2 —		STK2 —	

① 仅是供应。
② 参考266页来获得 螺钉的尺寸。
③ 螺钉的安装孔要10 mm。
④ 需要两台断路器。
⑤ 联系Eaton获取EG - NG的说明书。
⑥ 联系Eaton来获得订货号。

附件

表102 附件

描述		安装位置	壳架 EG,JG,LG	价格	NG	价格	RG ①	价格
现场安装订货号								
报警开关 	接通/ 分断	左	—		A1L5LPK		—	
		右	ALM1M1BEPK ②		A1L5RPK		A1L6RPK	
	2接通/ 2分断	左	—		A2L5LPK		—	
		右	ALM2M2BEPK ③		A2L5RPK		A2L6RPK	
辅助触头 	1常开，1常闭	左	—		A1X5LPK		—	
		右	AUX1A1BPK		A1X5RPK		—	
	2常开，2常闭	左	—		A2X5LPK		—	
		右	AUX2A2BPK		A2X5RPK		A2X6RPK	
	3常开，3常闭	左	—		A3X5LPK		—	
		右	—		A3X5RPK		—	
	4常开，4常闭	左	—		—		—	
		右	—		—		A4X6RPK	
辅助触头 / 报警开关		左	—		AA115LPK		—	
		右	AUXALRMEPK ④		AA115RPK		—	
分励脱扣器 — 标准 	120 Vac	左	SNT120CPK ⑤		SNT5LP11K		—	
		右	—		—		SNT6P11K	
	240 Vac	左	SNT120CPK ⑤		SNT5LP11K		—	
		右	—		—		SNT6P11K	
	24 Vdc	左	SNT060CPK ⑥		SNT5LP03K		—	
		右	—		—		SNT6P03K	
	48 Vdc	左	SNT060CPK ⑥		SNT5LP23K		—	
		右	—		—		SNT6P23K	
	380 – 600 Vac	左	SNT480CPK ⑦		—		—	
		右	—		—		—	
	220 – 250 Vdc /380 – 440 Vac		—		SNT5LP14K		SNT6P14K	
	480 – 600 Vac		—		SNT5LP18K		SNT6P18K	
分励脱扣器 — 低能量		左	—		LST5LPK		—	
		右	—		—		LST6RPK	
欠压脱扣器 	110 – 127 Vac	左	UVR120APK		UVH5LP08K		—	
		右	—		—		UVH6RP08K	
	208 – 240 Vac	左	UVR240APK		UVH5LP11K		—	
		右	—		—		UVH6RP11K	
	24 Vdc, Vac	左	UVR024CPK		UVH5LP21K		—	
		右	—		—		UVH6RP21K	
	48 – 60 Vdc	左	UVR048DPK		UVH5LP23K		—	
		右	—		—		UVH6RP23K	
	12 Vdc, Vac	左	UVR012CPK		—		—	
		右	—		—		—	
	48 – 60 Vac	左	UVR048APK		UVHLP05K		—	
		右	—		—		UVHRP05K	
	120 Vdc	左	UVR125DPK		UVHLP26K		—	
		右	—		—		UVHRP26K	
	220 – 250 Vdc	左	UVR250DPK		UVHLP28K		—	
		右	—		—		UVHRP28K	
	380 – 500 Vac	左	UVR480APK		UVHLP29K		—	
		右	—		—		UVHRP29K	
	525 – 600 Vac	左	UVR600APK		—		—	
		右	—		—		—	
	12 Vdc	左	—		UVHLP20K		—	
		右	—		—		UVH6RP20K	
	12 Vac	左	—		UVHLP02K		—	
		右	—		—		UVH6RP02K	

① 分励脱扣器，欠压脱扣器，辅助触头，报警触头都装在断路器右侧的安装孔中。
② 部分JG和LG的订货号是ALM1M1BJPK。
③ 部分JG和LG的订货号是ALM2M2BJPK。
④ 部分JG和LG的订货号是AUXALRMJPK。
⑤ 110-125 Vdc, 50/60 Hz。
⑥ 12-60 Vdc, 50/60 Hz。
⑦ 380-600 Vdc, 50/60 Hz。

插入式装置和抽出装置

插入式装置

插入式装置可以简化安装，从断路器前方拆卸。对于3极和4极断路器还可以选择从板后连接。抽出式互锁件上的脱扣装置也包含其中。对于EG，JG和LG系列的插入模块，可旋转90 °，以便灵活安装。
使用端于罩防护等级可达到IP30。

LG 断路器以及插入装置

选型

表103 插入装置

壳架	极数	订货号	
EG，JG和LG壳架的插入装置			
EG EG	3 4	PAD3E PAD4E	
JG JG	3 4	PAD3J PAD4J	
LG LG	3 4	PAD3L PAD4L	
抽出式脱扣连锁套件 ①			
EG JG LG	3, 4 3, 4 3, 4	PIILEG PIILJG PIILLG	
端子罩 IP30			
EG EG	3 4	EFTS3K EFTS4K	
JG JG	3 4	FJTS3K FJTS4K	
LG LG	3 4	LTS3K LTS4K	
位置开关			
EG	3, 4	PADILE	
JG	3, 4	PADILJ	
LG	3, 4	PADILL	

① 包括插入模块。当断路器从模块中取出时会脱扣。

抽出装置

抽出装置

JG 和 LG 抽出装置

抽出式装置主要用于JG,LG 和NG的3极，4极断路器。 同样适用于标准的1600A和2000A的RG，3极，短路分断能力为65kA和100kA/ 480Vac的断路器。 抽出装置由单独的两部分组成：和断路器连接在一起的可移动机构和在装置内部的固定机构组成。RG断路器的固定机构是单独运输的。JG, LG, 和NG的抽出式装置安装所需要的部件都包括在订货号内。

JG, LG和NG的抽出式装置的性能包括：

- 抽出时断路器脱扣—断路器从抽出装置中抽出时，如果断路器在闭合位置，断路器会脱扣。
- 二次接线端子块—抽出式装置包含一个二次接线端子块， 这样可以使得附件，如分励脱扣器，欠压脱扣器的接线更为方便。

抽出式机构有三个主要的位置：

- 连接 — 断路器完全连接到主回路和辅助回路上。
- 分离 — 断路器与主回路和辅助回路均断开。
- 抽出 — 断路器可以从抽出装置中抽出。

表104 RG抽出装置

描述	订货号	价格
65 kA @ 480 Vac		
可移动机构	RD20DOM ②	
固定机构	RD20DOS ③ RD20DOSS ④	
100 kA/480 Vac		
可移动机构	RDC20DOM ②	
固定机构	RDC20DOS ③ RDC20DOSS ④	

② 列表中的价格包括了固定机构。
③ 无挡板。
④ 有挡板。

可移动机构要和RG断路器一起定购，并且在运输之前已经安装在断路器的内部。 固定机构需要单独定购。

表105 JG,LG,NG抽出装置

抽出

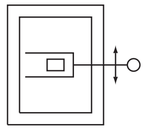
壳架	极数	订货号	价格
JG	3	JG3DOM	
	4	JG4DOM	
LG	3	LG3DOM	
	4	LG4DOM	
NG	3	NG3DOM	
	4	NG4DOM	

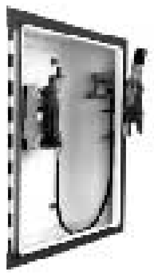
手柄操作机构总览

手柄操作机构用于塑壳断路器，塑壳开关及电动机保护器。共有三种基本配置可选：
软轴式安装，柜门式安装，直接式安装 - 安全性好，独立操作更易于安装。
软轴式安装:延长杆可弯曲
柜门式安装：万向旋转
直接式安装：Euro IEC型

手柄操作机构通常用于封闭式断路器、控制用盘柜及电机控制中心等多种应用场合。伊顿电气能够提供满足你任何需求的手柄操作机构。

软轴式安装手柄操作机构





软轴 ™

软轴长度可以适合3种尺寸的电器箱柜，每种软轴最大直径为9.5mm（3/8英尺），可用于NEMA12组合柜。此软轴可选一种手柄以用于NEMA4环境。

软轴在出厂前已经设置好，安装时只需少量调整工作，大约10分钟-与其它型式的软轴手柄机构相比，可以节约大量时间，并且占更少的柜内空间，它能适应标准开口。软轴式手柄可以安装在远离断路器的地方，这样操作人员就能用它通过电缆导线操作它。

软轴通过了文件E64893下的UL认证。并满足CSA的要求。

注：NEMA 4X手柄操作机构可供选用，需在订货号后添加后缀“ X ”。

注：选择软轴的长度时，确保最小折弯半径，101.6mm（4英寸），以保证操作的准确性。

标准配置在出厂前机构已经调整好，不过，现场或许需要少量调整。

挠性轴订货信息

表106 挠性轴订货信息

断路器壳架	软轴长度 英寸（m） 订货号								
	2 (0.61)	3 (.9)	4 (1.2)	5 (1.3)	6 (1.8)	7 (2.1)	8 (2.4)	9 (2.7)	10 (3.1)
EG	EHMF02	EHMFS03	EHMFS04	EHMFS05	EHMFS06	EHMFS07	EHMFS08	EHMFS09	EHMFS10
JG	N/A	JHMFS03	JHMFS04	JHMFS05	JHMFS06	JHMFS07	JHMFS08	JHMFS09	JHMFS10
LG	N/A	—	LHMFS04	—	—	LHMFS07	—	—	LHMFS10
NG	N/A	N/A	F5S04CI	F5S05CI	F5S06CI	N/A	N/A	N/A	F5S10CI
RG	N/A	N/A	F6S04	F6S05	F6S06	N/A	N/A	N/A	N/A

注：对于 152.4 mm (6英寸) 手柄，在完整的订货号加后缀。
注：3极仅用于EG，3极和4极用于JG和LG。
注：EG和LG可以于左手或右手侧安装。

挠性轴附件(E - 到 R - 壳架)

表107 NEMA－安全门

软轴的安装件 ①

手柄长度 英寸（mm）	订货号 ②	价格
4.00 (101.6)	C361KJ4	
6.00 (152.4)	C361KJ6	
卷动销 ③	C361KR	

① 用户：请咨询柜体制造商，关于安装所需面板的正确型号。

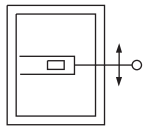
② 这些组件中不包含6.35×12.7mm(1/4 - 1/2英寸) 的 标准矩形锁。

③ 需要三点插锁时,第三个卷动销需与4或6英寸 (101.6或152.4mm) 手柄一同使用

表108 NEMA - IP防护等级

NEMA Type	IP等级
1	IP20
3R	IP55
12	IP54
4/4X	IP66

柜门式手柄机构



万向旋转手柄

Cutler - Hammer正面旋转式手柄适用于NEMA12柜，也有适于NEMA 4/4VX的手柄操作机构可供。所有旋转手柄操作机构均包含一个手柄LOCK OFF以防手柄在关闭位置时断路器被接通。所有旋转手柄均标明ON/OFF/TRIPPED/RESET位置。除此之外，还增加了国际通用标记：ON（I）和OFF（O）。万向旋转手柄由模塑料材料制成。手柄里面可以锁住。
EG，JG和LG型MCCB用万向旋转操作机构能在门开时用手操作或者锁定防止误操作。
对于NG壳架MCCB，可以选用金属手柄的Cutler - Hammer旋转手柄。（表110）

4/4X 手柄操作机构

EG壳架

JG & LG壳架
(图示为JG型)

表109 万向旋转手柄订货信息

延长杆长度 英寸（mm）	手柄颜色	NEMA 值	完整订货号 ①	价格
E - 壳架				
6.00 (152.4)	黑色	1, 12	EHMVD06B	
12.00 (304.8)	黑色	1, 12	EHMVD12B	
24.00 (609.6)	黑色	1, 12	EHMVD24B	
6.00 (152.4)	红色	1, 12	EHMVD06R	
12.00 (304.8)	红色	1, 12	EHMVD12R	
24.00 (609.6)	红色	1, 12	EHMVD24R	
6.00 (152.4)	黑色	4, 4X, 3R	EHMVD06BX	
12.00 (304.8)	黑色	4, 4X, 3R	EHMVD12BX	
24.00 (609.6)	黑色	4, 4X, 3R	EHMVD24BX	
6.00 (152.4)	红色	4, 4X, 3R	EHMVD06RX	
12.00 (304.8)	红色	4, 4X, 3R	EHMVD12RX	
24.00 (609.6)	红色	4, 4X, 3R	EHMVD24RX	
J - 壳架				
6.00 (152.4)	黑色	1, 12	FJHMVD06B	
12.00 (304.8)	黑色	1, 12	FJHMVD12B	
24.00 (609.6)	黑色	1, 12	FJHMVD24B	
6.00 (152.4)	红色	1, 12	FJHMVD06R	
12.00 (304.8)	红色	1, 12	FJHMVD12R	
24.00 (609.6)	红色	1, 12	FJHMVD24R	
6.00 (152.4)	黑色	4, 4X, 3R	FJHMVD06BX	
12.00 (304.8)	黑色	4, 4X, 3R	FJHMVD12BX	
24.00 (609.6)	黑色	4, 4X, 3R	FJHMVD24BX	
6.00 (152.4)	红色	4, 4X, 3R	FJHMVD06RX	
12.00 (304.8)	红色	4, 4X, 3R	FJHMVD12RX	
24.00 (609.6)	红色	4, 4X, 3R	FJHMVD24RX	
L - 壳架				
6.00 (152.4)	黑色	1, 12	KLHMVD06B	
12.00 (304.8)	黑色	1, 12	KLHMVD12B	
24.00 (609.6)	黑色	1, 12	KLHMVD24B	
6.00 (152.4)	红色	1, 12	KLHMVD06R	
12.00 (304.8)	红色	1, 12	KLHMVD12R	
24.00 (609.6)	红色	1, 12	KLHMVD24R	
6.00 (152.4)	黑色	4, 4X, 3R	KLHMVD06BX	
12.00 (304.8)	黑色	4, 4X, 3R	KLHMVD12BX	
24.00 (609.6)	黑色	4, 4X, 3R	KLHMVD24BX	
6.00 (152.4)	红色	4, 4X, 3R	KLHMVD06RX	
12.00 (304.8)	红色	4, 4X, 3R	KLHMVD12RX	
24.00 (609.6)	红色	4, 4X, 3R	KLHMVD24RX	
N - 壳架				
6.00 (152.4)	黑色	1	HMVD5B	
6.00 (152.4)	黑色	1	HMVD5BT ②	
6.00 (152.4)	黑色	4, 4X, 3R	WHM5R06X	
12.00 (304.8)	黑色	4, 4X, 3R	WHM5R12X	
16.00 (406.4)	黑色	4, 4X, 3R	WHM5R16X	
24.00 (609.6	黑色	4, 4X, 3R	WHM5R24X	
R - 壳架				
9.00 (235.0)	黑色		HMVD6B	

① 完整订货号包括手柄，操作机构，延长杆和安装件。
② 与HMVD5B相同,除非使用R壳架的T型手柄。

表110 NG - 壳架旋转手柄定购信息

延长杆长度 英寸(mm)	手柄颜色	完整订货号 ③			
		NEMA 1, 3R, 12	价格	NEMA 4/4X	价格
6.00 (152.4)	黑色	WHM5R06		WHM5R06X	
12.00 (304.8)	黑色	WHM5R12		WHM5R12X	
16.00 (406.4)	黑色	WHM5R16		WHM5R16X	
24.00 (609.6)	黑色	WHM5R24		WHM5R24X	

③ 完整订货号包括手柄，操作机构，延长杆和安装件。

直接安装操作手柄

直接操作机构 (EG -LG)

直接安装操作机构是直接安装于断路器表面。它们适用于深度较于较浅的柜体。此时，柜门式安装型不适合或无法使用。并且还能应用于高容量，标准化组装等场合。

直接操作手柄是专门为伊顿新型EG，JG和LG断路器设计的，带门互锁功能，可以防止断路器闭合时打开柜体，不过也可以使用不带该功能的操作手柄。

直接安装操作手柄符合UL489，IE60947-1/2和CSA的要求。

欧标及IEC型直接安装操作手柄机构是为NG和RG型塑壳断路器设计的。

表111 直接操作手柄定购信息（全球）

壳架	白色手柄				红色手柄	
	带联锁 订货号		无联锁 订货号	价格	无联锁 订货号	价格
EG	EHMCCBI		EHMCCB		EHMCCR	
JG	—		JHMCCB		JHMCCR	
LG	—		LHMCCB		LHMCCR	

表112 直接操作手柄定购信息（欧洲，IEC标准）

壳架	订货号 黑色手柄	价格
NG	HMVD5B	
RG	HMVD6B	

尺寸

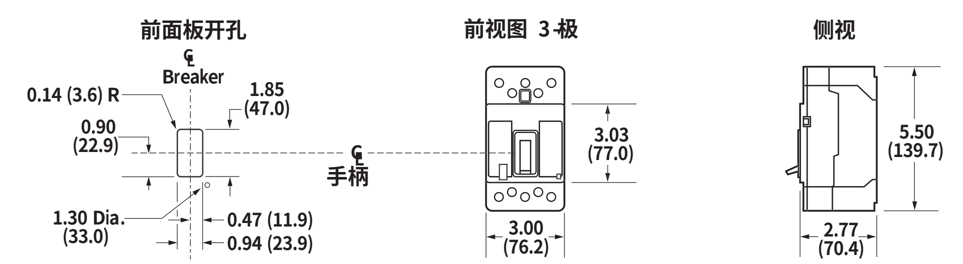


图10 E-壳架尺寸 英寸（mm）

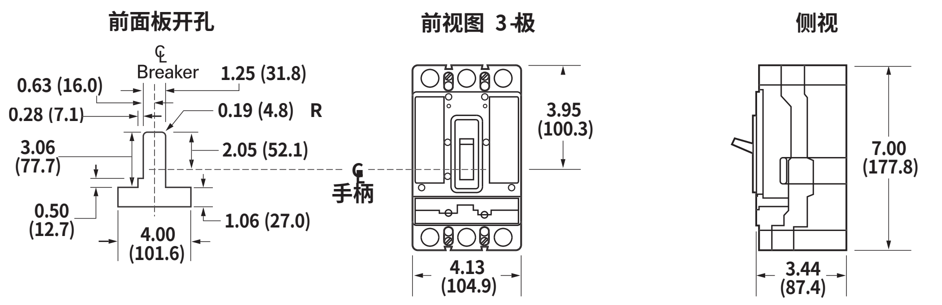


图11 J-壳架尺寸 英寸（mm）

LG - NG壳架

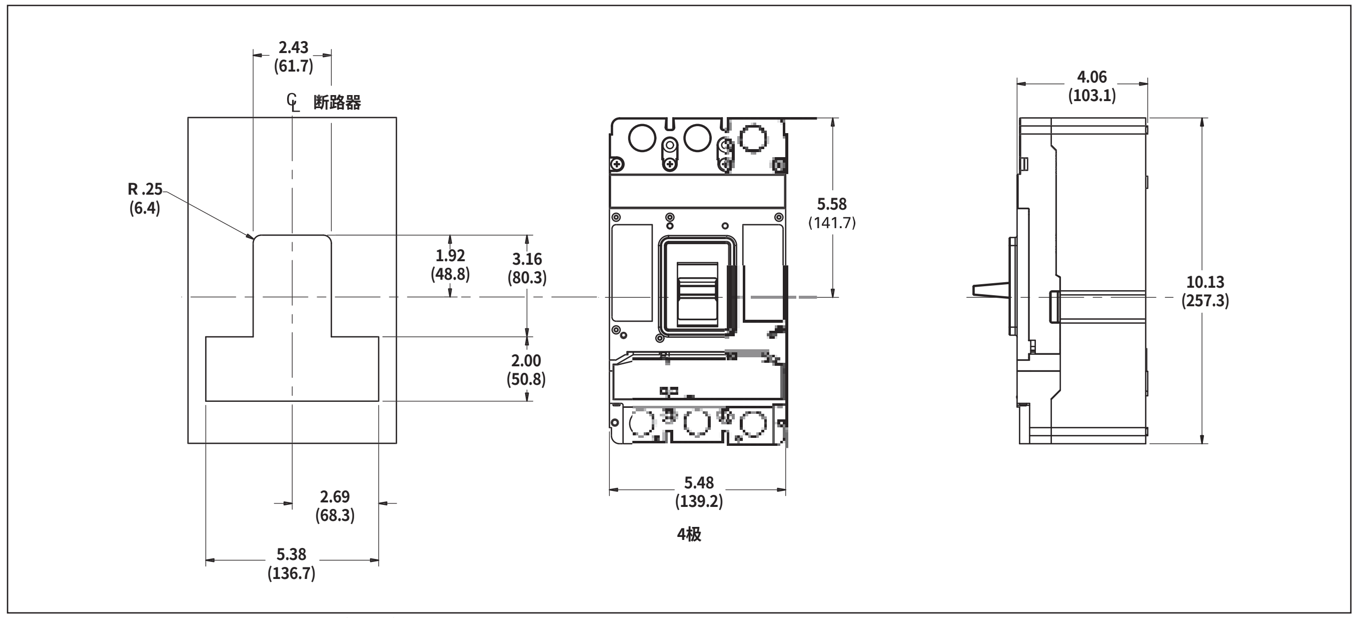


图12 L-壳架尺寸 单位：英寸（mm）

注：TA63IL, T63IL, T632L, TA632L 端子在LG的进线侧或出线侧增加了1.19 英寸(30.2 mm)。LTS3K或LTS4K的端子盖在LG的进线侧或出线侧增加了2.13 英寸(54.1 mm)。

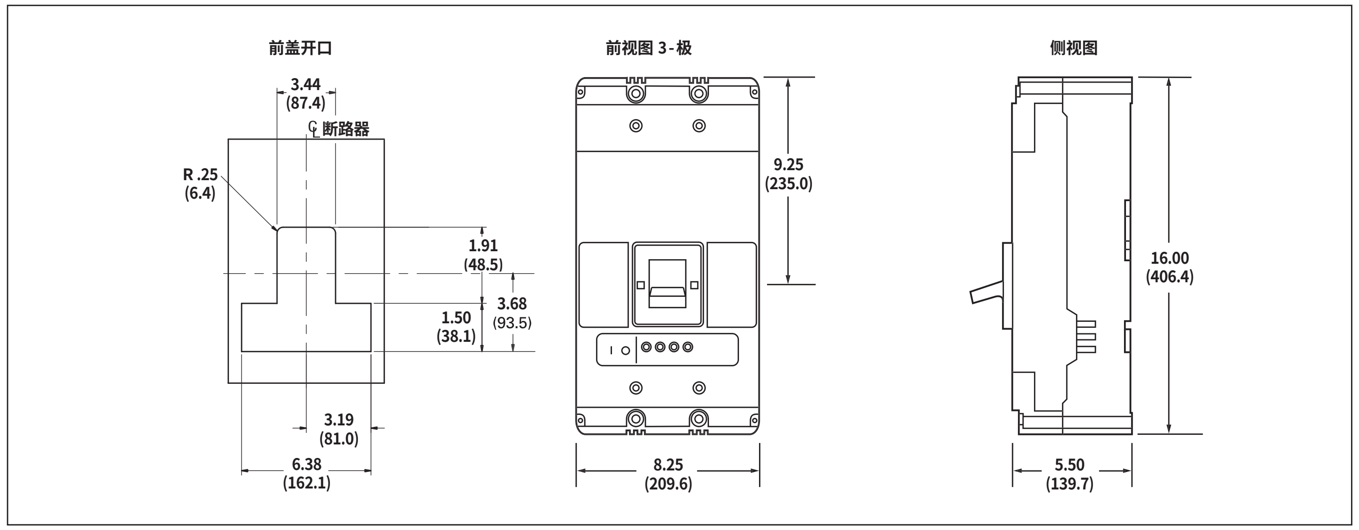


图13 N-壳架尺寸 单位：英寸（mm）